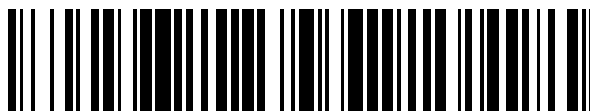


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 978**

51 Int. Cl.:
B65D 77/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06848557 .2**
96 Fecha de presentación: **12.12.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1979249**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.10.2008**

54 Título: **MÉTODO DE EMPAQUETADO DE PRODUCTOS COMESTIBLES.**

30 Prioridad:
12.12.2005 US 301964

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.03.2012

73 Titular/es:
**WM. WRIGLEY JR. COMPANY
410 NORTH MICHIGAN AVENUE WRIGLEY
BUILDING
CHICAGO, ILLINOIS 60611-4287, US**

72 Inventor/es:
**ISHIKAWA, Yoichiro;
WOLFF, James, W. y
FLUEGEL, Heather, L.**

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 375 978 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

Método de empaquetado de productos comestibles.

5 Antecedentes

La presente invención se refiere en general al empaquetado. Más particularmente, la presente invención se refiere al empaquetado para el almacenamiento y dispensación de productos comestibles.

10 El empaquetado para productos comestibles es muy importante para el aspecto, la comercialización y el almacenamiento del producto. Muy a menudo, además de texto en el paquete, el paquete también trata de transmitir visualmente un mensaje acerca del tipo de producto, el gusto del producto o la finalidad del producto. Por ejemplo, los paquetes para productos que saben a canela o cereza son a menudo rojos, los paquetes para productos que saben a uva son a menudo púrpuras, etc. Una vez que el consumidor ha identificado una marca deseada, el
15 consumidor puede elegir normalmente un producto basándose únicamente en el color del paquete.

En la comercialización del producto, el paquete puede transmitir otra información además del gusto, por lo que el consumidor puede asociar con ello el producto con este efecto simplemente viendo el paquete.

20 También hay facetas prácticas en el empaquetado de productos comestibles, a saber, mantener los productos libres de daños durante su envío, mantener frescos los productos y en determinados casos proporcionar un paquete reutilizable. Algunos productos comestibles no necesitan que el paquete sea robusto, resistente o reutilizable.

25 Otros productos comestibles se empaquetan en piezas y pueden o no proporcionarse en un paquete reutilizable, según desee el fabricante. Si se presiente que solo una parte de los productos pueden consumirse en una sentada, el fabricante puede querer proporcionar una caja con una tapa conectada de manera abisagrada.

30 Con determinados productos comestibles, el consumidor desgarrar el paquete para abrirlo y sacar el producto o una pieza del producto. Un problema con este tipo de empaquetado es que el producto restante tiende a caer fuera del paquete después de que el consumidor saque una serie de piezas del paquete. Otro problema con estos paquetes es que se hace difícil, especialmente con un paquete recién abierto, sacar una pieza sin rasgar una parte significativa del paquete.

35 El intento de proporcionar un paquete que mantenga el producto incluso después de la extracción de varias piezas puede hacer más difícil sacar el producto comestible. El empaquetado apretado del producto puede ayudar a mantener el producto a costa de obtener acceso al producto.

40 Por tanto es deseable proporcionar un paquete de producto comestible que mantenga la organización del producto incluso después de que se hayan sacado varios productos del paquete.

También es deseable disponer productos comestibles en un paquete, en el que los productos sean fácilmente accesibles y extraíbles.

45 Además, es deseable que un paquete de producto comestible sea flexible de modo que puede dimensionarse para contener diferentes cantidades deseadas de un producto. El documento W095/13228 da a conocer el empaquetado de productos apilados alargados, tales como tiras de chicle de mascar. La descripción en este documento no proporciona, sin embargo, un método de empaquetado tal como se proporciona mediante la presente invención.

50 Sumario

La presente invención proporciona un método mejorado para la fabricación de un paquete para contener, dispensar y almacenar productos, especialmente productos alimenticios y productos producidos por los métodos. Un paquete para productos comestibles producido por el método puede albergar una pluralidad de productos comestibles en una pila que es por lo menos de un producto de ancho y por lo menos de dos productos de profundidad, sin sacrificar la
55 accesibilidad. Puede envolverse una hoja alrededor de la pila y mantener los productos en la formación apilada. La hoja puede disponerse en el paquete para retener el producto comestible frente al movimiento lateral dentro del interior del paquete. La hoja también puede mantener los productos de pie dentro del paquete incluso después de que algunos productos se hayan sacado del paquete.

60 Los paquetes o dispensadores producidos por el método de la invención se hacen, p. ej. de papel, cartón, plástico o combinaciones de los mismos, según se desee. Los paquetes o dispensadores descritos en esta memoria son generalmente más anchos y gruesos que los paquetes conocidos de productos comestibles, haciendo que los paquetes o dispensadores de la presente invención sean más fáciles de manejar y se almacenen más fácilmente, por ejemplo, en los bolsillos de los pantalones o la camisa de un usuario.

65

5 Los productos almacenados en los paquetes descritos en esta memoria se exponen más libremente que en los paquetes conocidos de productos comestibles, de modo que el usuario puede agarrar los productos desde varias zonas diferentes del paquete. Incluso así, los paquetes descritos más adelante generalmente son capaces de contener firmemente los productos en su sitio de modo que el consumidor pueda manejar y transportar el paquete sin temor de que los productos se caigan o se suelten.

10 Determinados paquetes descritos en esta memoria incluyen paquetes que se pueden volver a obturar o cerrar. En un tipo de paquete, los paquetes se hacen de plástico y se encajan por salto elástico o a presión entre sí en una posición cerrada tras usarlos. Cuando están cerrados, los paquetes de plástico tienden a impedir que el aire ambiente entre en los paquetes. Se describen otros paquetes que se hacen de papel o cartón, que se pueden volver a cerrar, robustos y que no tienden a degradarse tras múltiples usos.

15 Los paquetes descritos en esta memoria también son flexibles y capaces de configurarse para alojar diferentes cantidades de barritas comestibles, de modo que una línea de productos puede ser consistente entre, por ejemplo, un paquete de cinco barritas y un paquete de quince barritas de productos comestibles.

20 Los dispensadores descritos en esta memoria incluyen o proporcionan un amplio espacio para mostrar información de la marca y del producto. Además, cada dispensador puede incluir un envoltorio externo u otro tipo de dispositivo de evidencia de manipulación de modo que un consumidor pueda ver fácilmente si alguien ha manipulado o no el paquete o los productos almacenados en el mismo.

25 En un paquete producido por el método de la presente invención, un paquete de productos de confitería puede proporcionarse de manera que incluya un paquete opaco que define el interior del paquete. Una hoja que se puede insertar se puede disponer dentro del alojamiento. La hoja puede envolver una pluralidad de productos de confitería. La pluralidad de productos de confitería pueden disponerse en una pila por lo menos de un producto de ancho y por lo menos de dos productos de profundo. El paquete puede incluir por lo menos dos pilas envueltas.

30 En un paquete, se pueden conectar por lo menos dos de los productos de confitería, de manera que se pueden soltar, a la hoja mediante un adhesivo.

En otro paquete, los productos de confitería pueden conectarse, de manera que se pueden soltar, a la hoja mediante un encaje por rozamiento.

35 En otro paquete, el producto de confitería incluye además un envoltorio individual.

En otro paquete, la hoja puede exponer por lo menos una parte de la pila.

En otro paquete, un adhesivo se puede encontrar entre partes de la hoja y el interior del paquete.

40 En otro paquete, la hoja puede ocultarse dentro del interior del paquete cuando el paquete está en una posición abierta.

45 La presente invención proporciona un método para empaquetar productos comestibles. El método incluye el proporcionar una pieza inicial de paquete, una hoja y una pluralidad de productos comestibles. El método también incluye disponer la pluralidad de productos comestibles en una pila. El adhesivo se aplica a uno de entre la hoja y la pila. El método también incluye la etapa de plegar la hoja alrededor de la pila para cerrar de manera adhesiva un extremo de la hoja y para conectar de manera que se puede soltar la pluralidad de productos comestibles a la hoja al mismo tiempo para formar una pila envuelta. La pila envuelta se conecta a un interior de la pieza inicial de paquete.

50 En una realización, la pila tiene por lo menos la anchura de un producto y la profundidad de dos productos.

En una realización, por lo menos dos pilas envueltas se pueden conectar al interior de la pieza inicial de paquete.

55 En una realización, la hoja se pliega para dejar por lo menos una parte de la pila expuesta.

En una realización, la pila envuelta se adhiere al interior de la pieza inicial de paquete.

60 En una realización, el método incluye además la etapa de plegar la pieza inicial de paquete para formar una pieza inicial de paquete ensamblado antes de la etapa de conectar la pila envuelta a un interior de la pieza inicial de paquete.

En una realización, el método incluye además la etapa de plegar la pieza inicial de paquete alrededor de la pila envuelta para formar un paquete después de la etapa de conectar la pila envuelta a un interior de la pieza inicial de paquete.

65

- 5 En esta memoria también se describe un dispensador de producto comestible que incluye (i) un alojamiento de varios lados con un lado abierto, el lado abierto está limitado por varios bordes; (ii) un compartimento de producto conectado de manera abisagrada con uno de los bordes; y (iii) en el que el compartimento incluye un enganche y por lo menos uno de los lados incluye un tope, el tope se sitúa para hacer tope con el enganche cuando el compartimento se gira alrededor de la bisagra a una ubicación deseada de dispensación de producto.
- En un dispensador, el compartimento se dimensiona para contener una pila o pilas de barras de producto comestible.
- 10 En un dispensador, el dispensador se pliega sobre sí a partir de una sola pieza.
- En un dispensador, el dispensador se hace de un material seleccionado del grupo que consiste en: papel, cartón, plástico, un polímero y cualquier combinación de los mismos.
- 15 En un dispensador, el compartimento incluye una pared delantera que tiene sustancialmente la forma del lado abierto.
- En un dispensador, el compartimento incluye por lo menos una pared lateral conectada a la pared delantera, por lo menos una de entre la pared delantera y la pared lateral define una abertura que ayuda a un consumidor a sacar productos del compartimento.
- 20 En un dispensador, el compartimento y el alojamiento emplean una disposición de lengüeta y ranura para ayudar a contener el compartimento en una posición cerrada con respecto al alojamiento cuándo se desee.
- 25 En un dispensador, la disposición de ranura tiene varios segmentos.
- En un dispensador, la disposición de lengüeta y ranura incluye unas muescas para impedir el desgarro de la lengüeta.
- 30 En un dispensador, el compartimento se dispone en una posición cerrada en el interior del alojamiento.
- En un dispensador, el dispensador incluye un envoltorio externo y una cinta de desgarro.
- 35 También se describe un dispensador de producto comestible que incluye (i) una parte superior que incluye una pared superior y unas paredes laterales; (ii) una parte de base conectada de manera abisagrada a la parte de punta; y (iii) una pluralidad de productos comestibles conectados de forma que se pueden soltar a lo largo de un lado de los productos a la parte de base de modo que cuando la parte superior se gira lejos de la base se exponen varios lados de por lo menos algunos de los productos.
- 40 En un dispensador, los productos se conectan en una fila a la base.
- En un dispensador, los productos se envuelven todos individualmente en un envoltorio.
- En un dispensador los productos se adhieren a la base.
- 45 En un dispensador, la adhesión se provoca utilizando pegamento caliente, pegamento frío o ambos.
- En un dispensador, la base incluye por lo menos una cinta de pegamento y los productos se adhieren a la cinta de pegamento.
- 50 En un dispensador, el dispensador se pliega sobre sí a partir de una sola pieza.
- En un dispensador, los productos comestibles se conectan de forma que se pueden soltar a la parte de base de modo que cuando la parte superior se gira fuera de la base se exponen tres lados de por lo menos algunos de los productos.
- 55 En un dispensador, el dispensador incluye un envoltorio externo y una cinta de desgarro.
- 60 También se describe en esta memoria un dispensador de producto comestible que incluye (i) una parte superior que incluye una pared superior y unas paredes laterales; (ii) una parte de fondo conectada de manera abisagrada a la parte superior; y (iii) en el que la parte superior y la parte inferior incluye emparejar los lados encajados a presión que contienen la parte superior y la parte inferior juntas cuándo se desea, por lo menos uno de entre la parte superior y la parte inferior incluye unas estructuras de encaje a presión separadas de modo que por lo menos un producto comestible puede encajarse a presión mediante las estructuras.
- 65

ES 2 375 978 T3

- En un dispensador, cada una de las partes superiores e inferiores incluye las estructuras de encaje a presión, las estructuras cooperan para formar una pareja.
- 5 En un dispensador, por lo menos una de las partes superiores e inferiores incluye múltiples estructuras de encaje a presión separadas de modo que por lo menos un producto comestible puede encajarse a presión en ubicaciones múltiples en la parte.
- 10 En un dispensador, cada una de las partes superiores e inferiores incluye unas estructuras de encaje a presión, las estructuras están dimensionadas para contener en conjunto una cantidad deseada de los productos.
- 15 En un dispensador, las estructuras de encaje a presión de la parte superior se dimensiona para contener una cantidad diferente de productos que las estructuras de encaje a presión de la parte inferior.
- 20 En un dispensador, sólo una de entre las partes superiores e inferiores incluye estructuras de encaje a presión.
- 25 En un dispensador, por lo menos una de entre la parte superior y las partes inferiores incluye aberturas de acceso que ayudan a un consumidor a sacar uno de los productos encajados a presión en el mismo.
- 30 En un dispensador, por lo menos una de entre la parte superior y las partes inferiores incluye aberturas de acceso en varias orientaciones que ayudan a un consumidor a sacar uno de los productos encajados a presión en el mismo.
- 35 En un dispensador, las partes superiores e inferiores incluyen unos perímetros de emparejamiento con encaje a presión de las partes que van a ser encajadas a presión juntas completamente alrededor de los productos.
- 40 También se describe en esta memoria un dispensador de producto comestible que incluye (a) una primera parte conectada de manera abisagrada a una segunda parte; y (b) en el que las partes primera y segunda se emparejan en un lado delantero compartido a lo largo de un perfil que varía para (i) contener productos comestibles dentro de cada una de las partes y (ii) proporcionar un acceso para el consumidor a los productos.
- 45 En un dispensador, el perfil es un perfil sinusoidal.
- 50 En otro dispensador, el dispensador se hace de un material seleccionado del grupo que consiste en: papel, cartón, plástico, un polímero y cualquier combinación de los mismos.
- 55 En otro dispensador, el dispensador incluye una aleta conectada de manera abisagrada a una de las partes primera y segunda, la aleta cubre el lado delantero compartido para ayudar a impedir que los productos sean sacados involuntariamente de las partes.
- 60 En otro dispensador, la primera parte contiene uno número diferente de productos que la segunda parte.
- 65 En otro dispensador, los productos se aseguran con adhesivo en por lo menos una de las partes primeras y segundas.
- En otro dispensador, el perfil incluye un aparato de encaje por salto elástico que empareja de forma que se pueden soltar las partes cuándo las partes están cerradas.
- En otro dispensador, el perfil se perfora inicialmente, y en el que el consumidor rompe las perforaciones para obtener acceso a los productos.
- En otro dispensador, el perfil se perfora a lo largo de múltiples paredes de las partes primeras y segundas.
- También se describe un dispensador adicional de producto comestible que incluye (i) una bandeja que contiene por lo menos tres pilas de productos comestibles; y (ii) una funda que se acopla de manera deslizante a la bandeja, la funda se abre en dos extremos y define una abertura dimensionada de modo que un consumidor puede llegar a través de la abertura de la funda a la bandeja y mover la bandeja con relación a la funda para extender por lo menos una media pila pasando por uno de los extremos abiertos de la funda.
- En un dispensador, el dispensador se hace de un material seleccionado del grupo que consiste en: papel, cartón, plástico, un polímero y cualquier combinación de los mismos.
- 60 En otro dispensador, las pilas incluyen unos envoltorios individuales que contienen los productos, los envoltorios se agrupan juntos de modo que el producto se saca del envoltorio mientras el envoltorio permanece agrupado.
- 65 En otro dispensador, una banda que agrupa los envoltorios se adhiere a la bandeja.

En otro dispensador, las pilas incluyen unos envoltorios individuales que contienen los productos, los envoltorios se adhieren juntos de modo que el producto se saca del envoltorio mientras el envoltorio permanece agrupado.

En otro dispensador, el dispensador incluye un envoltorio externo y una cinta de desgarro.

El dispensador o paquete descritos en esta memoria incluye una pared delantera que tiene una ranura, una pared trasera, una pared inferior y unas paredes laterales opuestas. Las paredes definen un paquete interior y la pared trasera incluye una aleta móvil que se extiende desde ella. La aleta incluye una parte que sobresale adaptada para acoplarse a la ranura en la pared delantera y encerrar el interior del paquete. El paquete puede incluir una zona de bajo relieve y una zona con relieve adyacente y rodeando a la ranura en la pared delantera. El paquete también puede incluir unas muescas junto a la ranura y/o la aleta.

También se describe en esta memoria un método para empaquetado de un producto comestible. El método incluye proporcionar un substrato que tiene una pluralidad de paneles integrales y se pliegan los paneles para formar un paquete que tiene una pared delantera con una ranura, una pared trasera que tiene una aleta móvil, la aleta tiene un miembro que sobresale, una pared inferior y unas paredes laterales opuestas para definir un paquete inferior. El método incluye además el acoplamiento del miembro que sobresale con la ranura para encerrar el interior del paquete. El miembro que sobresale puede desacoplarse de la ranura con el fin de abrir el paquete y sacar producto del interior del envase.

Es una ventaja de la invención presente el alojar una pluralidad de productos comestibles en un paquete sin sacrificar la accesibilidad a los productos.

Una ventaja de la presente invención es proporcionar un paquete para productos comestibles que contienen de forma segura los productos comestibles dentro del paquete.

Otra ventaja de la presente invención es proporcionar un paquete para productos comestibles que mantienen los productos comestibles organizados en el interior del paquete.

También es una ventaja de la invención presente proporcionar mejores paquetes o dispensadores de productos comestibles.

Otra ventaja de la presente invención es proporcionar paquetes o dispensadores de productos comestibles que espongan más fácilmente los productos en los mismos para que los saquen los consumidores.

Es todavía otra ventaja de la presente invención proporcionar mejores métodos para dispensar productos comestibles.

Es todavía una ventaja adicional de la presente invención proporcionar mejores métodos para fabricar dispensadores y aparatos de productos comestibles.

Además, una ventaja de la invención presente es proporcionar paquetes o dispensadores para productos comestibles que soportan mejor usos múltiples.

Una ventaja adicional de la presente invención es proporcionar paquetes o dispensadores de productos comestibles que se puedan volver a cerrar u obtener.

Es todavía otra ventaja de la presente invención proporcionar paquetes o dispensadores que se abran fácilmente.

Otra ventaja de la presente invención es proporcionar paquetes o dispensadores de producto comestibles que sean resistentes al desgarro tras la apertura y cierre del paquete o dispensador.

Además, una ventaja de la presente invención es proporcionar paquetes o dispensadores para productos comestibles que puedan hacerse de una variedad de materiales diferentes.

Además, una ventaja de la presente invención es proporcionar paquetes o dispensadores de productos comestibles que sean flexibles para dimensionarse con el fin de contener cantidades variables de productos.

En esta memoria se describen ventajas y características adicionales, y serán evidentes a partir de la siguiente Descripción Detallada y las figuras.

Breve descripción de las figuras

Las Figs. 1 a 6 ilustran múltiples vistas diferentes de un dispensador y paquete de producto comestible.

Las Figs. 7 a 11 ilustran múltiples vistas diferentes de otro dispensador y paquete de producto comestible.

Las Figs. 12 a 22 ilustran múltiples vistas diferentes de otro dispensador y paquete de producto comestible, en las que la Fig. 20 es una vista en sección tomada a lo largo de línea XX-XX de la Fig. 19, y la Fig. 22 es una vista en sección de la Fig. 21 tomada a lo largo de línea XXII-XXII de la Fig. 21.

Las Figs. 23 y 24 ilustran todavía un dispensador y paquete adicional de producto comestible.

Las Figs. 25 a 37 ilustran múltiples vistas de incluso otro paquete y dispensador, en el que la Fig. 31 es una vista en sección tomada a lo largo de línea XXXI-XXXI de la Fig. 30, la Fig. 32 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea XXXII-XXXII de la Fig. 30, la Fig. 35 es una vista en sección tomada a lo largo de las líneas XXXV-XXXV de la Fig. 34 y la Fig. 36 es una vista en sección tomada a lo largo de las líneas XXXVI-XXXVI de la Fig. 34.

Las Figs. 38 a 39 ilustran múltiples vistas de incluso un paquete y dispensador adicional.

Las Figs. 40 a 46 ilustran diferentes vistas de incluso otro paquete y dispensador.

La Fig. 47 es una vista en perspectiva de otro paquete

La Fig. 48 es una vista en perspectiva del paquete de la Fig. 47 en una posición abierta.

La Fig. 49 es una vista en planta de un substrato que puede utilizarse para hacer el paquete de la Fig. 47.

La Fig. 50 es una vista en perspectiva de otro paquete.

La Fig. 51 es una vista en perspectiva del paquete de la Fig. 50 en una posición abierta.

La Fig. 52 es una vista en planta de un substrato que puede utilizarse para hacer el paquete de la Fig. 50.

La Fig. 53 es una vista en perspectiva de otro paquete.

La Fig. 54 es una vista en planta del lado exterior de otro paquete de producto comestible.

La Fig. 55 es una vista frontal en perspectiva del paquete de producto comestible de la Fig. 54 en una posición abierta y ensamblada.

La Fig. 56 es una vista frontal en perspectiva de los manojos de producto comestible.

Las Figs. 57a y 57b son vistas en perspectiva de la parte posterior y frontal de los manojos de producto comestible de la Fig. 56 respectivamente.

Las Figs. 58a y 58b son vistas en perspectiva de la parte posterior y frontal de los manojos de producto comestible.

La Fig. 59 es una vista en perspectiva de la parte posterior del paquete de la Fig. 55 en una posición cerrada con material de envoltorio.

La Fig. 60 es un diagrama de flujo que muestra las etapas para proporcionar un manajo de productos comestibles, en el método de la presente invención.

La Fig. 61a es un diagrama de flujo que muestra las etapas para formar un paquete desde un paquete de la Fig. 54 a un paquete de la Fig. 59, en el método de la presente invención.

Las Figs. 61b y 61c son similares a la Fig. 61a pero para diferente realización, en el método de la presente invención.

Descripción detallada

La presente solicitud da a conocer múltiples paquetes y dispensadores de producto comestible. En los paquetes y los dispensadores descritos, los productos comestibles se ilustran como barritas de productos, tal como piezas planas, rectangulares de producto comestible. Como alternativa, los productos explicados en esta memoria pueden tener cualquier tipo adecuado de forma, como una forma de bloque, una forma de almohada, una forma redonda, una forma ovalada, una forma rectangular, una forma triangular y cualquier combinación de las mismas.

Tal como se explica más adelante, determinados dispensadores y paquetes se ilustran hechos de un material de papel, cartulina o cartón, mientras otros se describen hechos de un material plástico. Cualquiera de los dispensadores o los paquetes pueden hacerse de cualquiera de los materiales descritos en esta memoria, así como cualquier papel, lámina, plástico, material compuesto u otro tipo de material adecuado. Además, mientras los paquetes y los dispensadores explicados en esta memoria se dimensionan para ser transportados fácilmente por una persona, por ejemplo en el bolsillo, monedero, mochila o algo similar de una persona, expresamente no están limitados a ningún tamaño o forma particulares.

Haciendo referencia ahora a los dibujos y en particular a las Figs. 1 a 6, con el dispensador 10 se ilustra un tipo de paquete o dispensador de producto comestible. El dispensador 10 incluye dos secciones principales, a saber, un alojamiento 12 y un compartimento 14 conectado al alojamiento 12. Las Figs. 1 y 2 muestran el compartimento 14 en una posición abierta. Las Figs. 3 a 5 ilustran el compartimento 14 en una posición cerrada con respecto al alojamiento 12.

El alojamiento 12 es generalmente una estructura de cinco lados que tiene una pared superior 16, unas paredes laterales 18 y 20, una pared posterior 22 (haciendo referencia en conjunto a las partes 22a y 22b de pared posterior) y una pared inferior 24 (haciendo referencia en conjunto a las partes 24a y 24b de pared inferior). El compartimento abisagrado 14 incluye una pared delantera 26 y unas paredes laterales 28 y 30.

La pared delantera 26 del compartimento 14 y la pared superior 16 del alojamiento 12 incluyen unos aparatos cooperantes para ayudar a mantener el compartimento 14 en una posición cerrada cuándo se desee. Un aparato opcional 58a y 58c mostrado en línea imaginaria en la Fig. 6 proporciona un ejemplo. Una lengüeta 58a se extiende

desde la pared delantera 26 y se pliega sobre la pared superior 16 a lo largo de la línea de pliegue 58b. La lengüeta 58a se inserta en una ranura 58c definida por la pared superior 16, creando un encaje por rozamiento. Como alternativa, la lengüeta se extiende desde la pared superior 16 y la pared delantera 26 define la ranura. Aún más como alternativa, la lengüeta 58a y la pared superior 16 se configuran para adherirse entre sí de forma que se pueden soltar.

La Fig. 6 ilustra un paquete o dispensador 10 en plano. La Fig. 6 muestra un tipo en el que el compartimento 14 se forma integralmente con el alojamiento 12. El compartimento 14 se conecta de manera abisagrada al alojamiento 12 en la línea de bisagra 32. En un tipo alternativo, el compartimento 14 se forma como una pieza independiente del alojamiento 12 y se pega o se conecta de otra forma a alojamiento 12 en la parte inferior 24a.

En la ilustración, el paquete o dispensador de una sola pieza 10 se pega o empareja de otra forma en las partes inferiores 24a y 24b mediante adhesivo o pegamento 34. El pegamento o adhesivo 34 mostrado sólido en la parte inferior 24a se recibe en el lado de la parte 24a que mira afuera de la página en la Fig. 6. El punto de pegamento 34 mostrado en línea imaginaria en la parte inferior 24b se coloca en el lado inferior de esa parte. La parte 24a se pliega debajo y se pega al lado inferior de la parte 24b para formar la pared inferior 24. Esa convención se utiliza durante esta memoria descriptiva. Similarmente, aunque no se ilustran, las partes posteriores 22a y 22b se pegan o se emparejan de otra manera para formar una pared posterior 22.

Las Figs. 1 y 2 ilustran que cuando el consumidor 40 sacude el dispensador 10, el compartimento 14 cae de manera abisagrada fuera del alojamiento 12 hasta que el alojamiento 12 engancha el compartimento 14 en una posición angular deseada con respecto al alojamiento 12. Cuando el consumidor 40 sacude el dispensador 10, el compartimento 14 se abre para exponer los productos comestibles o las barras comestibles 36. El consumidor 40 puede sostener el dispensador 10 con una mano y luego sacar una cantidad de barras de producto comestible 36 con la otra mano. Los productos 36 se pueden envolver en una lámina u otro material de barrera, o exponerse, como en el caso de cada alternativa que se describe en esta memoria.

Las Figs. 2 y 6 ilustran diferentes alternativas para enganchar el compartimento 14 en un ángulo abierto deseado con respecto al alojamiento 12. La Fig. 2 ilustra que las paredes laterales 18 y 20 definen o incluyen un labio adherido o plegado encima 38, mostrado en línea imaginaria en la Figs. 1 y 2. Los labios 38 de las paredes laterales 18 y 20 enganchan los bordes 42 con reborde formados integralmente o conectados a las paredes laterales 28 y 30 del compartimento 14. Es decir, cuando el consumidor 40 sacude el dispensador 10 hacia delante, el compartimento 14 cae de manera abisagrada fuera del alojamiento 12 hasta que los bordes 42 con reborde del compartimento 14 golpean o hacen tope con los labios o enganches 38 del alojamiento 12. Ese apoyo detiene el alojamiento 14 en el ángulo abierto deseado con respecto al alojamiento 12, exponiendo varios productos comestibles 36, de los que uno o varios pueden sacarse entonces para el consumo.

La Fig. 6 ilustra otra alternativa para enganchar el compartimento 14 en el ángulo abierto deseado. La Fig. 6 ilustra un labio 44, que se pliega por debajo de la pared superior 16 cuando el paquete 10 se ensambla. El labio 44 u otro elemento similar de enganche puede unirse ligeramente o pegarse en la parte superior 16 si se considera necesario. Tal como se ve adicionalmente en la Fig. 6, el compartimento 14 está provisto de unos enganches 46 que se configuran y sitúan en las paredes laterales 28 y 30 del compartimento 14 para enganchar el borde plegado 48 que mira hacia atrás del labio 44 cuando el compartimento 14 alcanza la posición abierta deseada.

El compartimento 14 de parada mostrado en la Fig. 6 necesita menos material y montaje que el del tipo ilustrado en relación con las Figs. 1 y 2. El mostrado en la Fig. 2, sin embargo, proporciona unos enganches 38 a lo largo de dos lados del alojamiento 12 y por lo tanto puede proporcionar un paquete más robusto 10. El compartimento 14 de parada puede emplear ambos enganches 38 en las paredes laterales 28 y 30 y los bordes 42 con reborde, así como el labio 44 y el enganche 46.

Las paredes laterales 28 y 30 están provistas de, o definen, unos recortes 52 que ayudan al consumidor 40 a sacar fácilmente cualquier producto comestible expuesto 36 del compartimento 14 y el paquete 10. Como se ilustra en las Figs. 3, 4 y 6, el dispensador 10 incluye o define múltiples tipos diferentes de signos, tales como la marca, información de ingredientes, información nutritiva, códigos de barras u otros identificadores de producto y similares. Como se ve en las Figs. 3 y 4, determinados signos, como los signos 54, pueden elevarse o ser con relieve. Cada uno de los paquetes y dispensadores descritos en esta memoria pueden incluir tales signos.

Las Figs. 3 y 4 ilustran que el paquete o dispensador 10 puede proporcionarse con tamaños diferentes. El paquete o dispensador 10 de la Fig. 3 se dimensiona para contener quince piezas de un producto comestible. El paquete 10 de la Fig. 4 se dimensiona para contener cinco piezas de un producto comestible. Una línea de producto que emplea el paquete 10 puede incluir con ello el mismo aspecto para paquetes de diferente tamaño y diferentes cantidades y sumas de producto.

A pesar de que las piezas de producto comestible se muestran como que se dispensan colocadas en un plano sustancialmente paralelo al de la pared inferior 24, las piezas de producto comestible pueden disponerse como alternativa colocadas en un plano sustancialmente perpendicular a la pared inferior 24.

5 La Fig. 5 ilustra que el paquete o dispensador 10 está cubierto u obturado inicialmente con un envoltorio 50, tal como un envoltorio transparente de celofán trasparente. En el tipo ilustrado en la Fig. 5, se proporciona una cinta de desgarro 56 de modo que el consumidor 40 puede retirar el envoltorio de celofán 50 sin dificultad. El envoltorio 50 y la cinta de desgarro 56 proporcionan una evidencia de manipulación del paquete 10 y/o los productos 36. La cinta de desgarro 56 puede proporcionarse en diferentes ubicaciones en el envoltorio 50 y no se limita a la posición mostrada en la Fig. 5.

10 Haciendo referencia ahora a las Figs. 7 a 11, con el paquete o dispensador 60 se ilustra un paquete o dispensador adicional. El dispensador 60 incluye una parte superior 62 y una parte inferior 64, que se conecta de manera abisagrada a la parte superior 62. La parte superior 62 incluye una pared superior 66, una pared delantera 68, unas paredes laterales 70 y 72 y una pared posterior 74 (Fig. 11). La Fig. 11 ilustra el dispensador o paquete 60 en plano y muestra que el paquete o dispensador 60 se mantiene generalmente junto mediante un adhesivo 34 colocado en el lado superior de la pared posterior 74 cuando se ve desde el punto de vista de la Fig. 11 y en el lado inferior de una aleta 76 conectada de manera plegada a la pared lateral 70.

15 La parte inferior 64 incluye una pared inferior 78 y una pared delantera 80. Las paredes de la parte superior 62 y la parte inferior 64 se doblan como se ilustra en las Figs. 7 a 10 de modo que cuando la parte superior 62 está abierta o cerrada a lo largo de línea de bisagra 82 (se ve mejor en la Fig. 11), el producto comestible 36 está expuesto o cubierto, respectivamente.

20 Tal como se ve en la Fig. 11, un par de tiras de pegamento 84 u otro patrón adecuado de pegamento se colocan encima o son definidas por la parte superior de la pared inferior 78. Cada producto comestible 36 se asegura o se adhiere de forma que se puede soltar en un lado del producto a las tiras de pegamento 84 como se ve en las Figs. 7 y 8. Los productos 36, como se ven en la Fig. 8, tienen o incluyen un envoltorio exterior, tal como un envoltorio de película. Cuando el consumidor 40 mueve la parte superior 62 de manera abisagrada lejos de la parte inferior 64, las barritas comestibles 36 se exponen al consumidor 40 de una manera similar a un abanico o una formación como se ve en las Figs. 7 y 8. La configuración similar a un abanico se forma ya que las barritas comestibles 36 tienen todas un extremo fijo y un extremo libre, en el que los extremos fijos tienden a empaquetarse más estrechamente que los extremos libres. En este sentido, la pared inferior 78 puede ser flexible para permitir el arqueado de la pared inferior, para facilitar o mejorar la presentación similar a un abanico de las piezas comestibles adheridas (ya sea directa o indirectamente) a la pared inferior 78.

25 El pegamento utilizado como tiras de pegamento 84 mantiene las barritas 36 firmemente en su sitio. El pegamento preferentemente no es bastante fuerte, sin embargo, para desgarrar el envoltorio de lámina de las barritas 36. Como alternativa, las barritas 36 pueden estar provistas todas de un envoltorio, y los envoltorios estar pegados todos a la pared inferior 38 de una manera que permita al consumidor sacar la barrita 36 fuera de su respectivo envoltorio, quedando el envoltorio adherido a la pared inferior 78.

30 En un tipo, una de las tiras de pegamento 84 es una tira de fundido en caliente o unión leve en caliente, mientras que la otra tira 84 es una tira de pegamento presionada en frío. La barrita de unión en caliente 84 es ventajosa con fines de fabricación porque las barritas comestibles 36 o sus envoltorios pueden colocarse encima y adherirse al pegamento caliente sin apriete mecánico y la deformación potencial de las barritas 36. Cuando se enfría el pegamento caliente o la unión leve en caliente, las barritas 36 se mantienen firmemente en su sitio. Se ha encontrado que los productos comestibles mentolados no son compatibles con el tiempo con el pegamento caliente o la adhesión por fusión caliente. Se cree que el mentol se va al pegamento caliente, tendiendo a disolverlo. Con el tiempo, la conexión de pegamento caliente disuelto o pegamento se deteriora, haciendo que las barritas comestibles 36 se suelten de manera no deseada de las tiras 84 y de la pared inferior 78.

35 La tira fría 84 requiere que las barritas 36 se presionen mecánicamente sobre esa tira. El pegamento frío, sin embargo, no parece tener el mismo problema con los productos mentolados que los que se ven con el pegamento caliente. La combinación de tiras de pegamento caliente y frío permite que las barritas comestibles 36 se adhieran temporalmente a la pared inferior 78 durante el proceso de fabricación de modo que las barritas 36 se mantienen en una posición apropiada para el apriete en frío. La tira fría posteriormente asegura las barritas comestibles 36 durante la duración de tiempo necesario para consumir los productos.

40 El paquete o dispensador 60 incluye varias alternativas no ilustradas en las Figs. 7 a 11. Primero, el dispensador 60 puede tener cualquier número deseable adecuado de tiras de pegamento 84, utilizando cualquier combinación o disposición de pegamento caliente y frío, que se colocan y orientan de cualquier manera deseable en el fondo 78 o quizás incluso en el lado inferior de la pared superior 66. Como alternativa, una o más tiras de pegamento 84 se colocan en una pieza independiente de papel, cartón u otro substrato adecuado. Las barritas comestibles 36 se

adhieren al substrato independiente. Ese subconjunto, a continuación, se une ligeramente en caliente y/o se aprieta en frío a la pared inferior 78 de la parte inferior 64 del dispensador 60.

Tal como se ve en las Figs. 9 a 11, el paquete 60 incluye unos signos adecuados tales como signos de marca, códigos de barras, información de ingredientes e información de nutrición, por ejemplo. La pared delantera 68 de la parte superior 62 define o incluye un recorte 86 para ayudar al consumidor 40 en la apertura de manera abisagrada de la parte superior 62 desde la parte inferior 64. El dispensador 60 se envuelve finalmente con un envoltorio adecuado, tal como un envoltorio de celofán. El envoltorio funciona con una cinta de desgarro como se explicó anteriormente en relación con el dispensador 10.

Las Figs. 7 a 9 ilustran una versión más grande o de quince barritas del dispensador 60. La Fig. 10 ilustra una versión más pequeña o de cinco paquetes del dispensador 60. Como con el dispensador 10, una línea de producto que emplea el paquete 60 puede incluir con ello el mismo aspecto para paquetes de diferente tamaño y diferentes cantidades y sumas de producto.

Los paquetes 10 y 60 exponen al consumidor 40 múltiples piezas del producto a la vez y permiten que el consumidor seleccione cualquiera de los productos expuestos. Las piezas pueden ser esencialmente iguales, o se puede disponer una variedad de piezas diferentes (p. ej., diferentes sabores, medidas, texturas, tipos, estilos, etc.). El paquete permite que el consumidor acceda a la pieza(s) de su elección, con independencia de su posición en el paquete. Los paquetes se pueden volver a cerrar después de cada uso y puede estar provistos con dispositivos de rozamiento, adhesivos u otros medios para mantener el paquete 10 y/o 60 en su posición cerrada hasta que se abren intencionadamente y pueden hacerse de cualquiera de los materiales explicados anteriormente. Tal como se indica por las Figs. 6 y 11 que muestran los dispensadores 10 y 60 en plano, respectivamente, los paquetes 10 y 60 se hacen de una pieza de papel, cartón o cartulina. Como alternativa, el paquete 10 y/o 60 puede hacerse de plástico o algo similar.

Haciendo referencia ahora a las Figs. 12 a 22, se ilustra un paquete o dispensador adicional de producto comestible con el paquete o dispensador 90. El paquete o dispensador 90 incluye o define una tapa 92 que se conecta de manera abisagrada a una base 94. El dispensador 90 se hace principalmente a partir de moldeo por inyección de plástico o de polímero o a partir de estos. La estructura interior de la tapa 92 y la base 94 se pueden hacer con ello como una sola pieza abisagrada (véase abajo incluyendo unos soportes 98 y 114 de producto conectados por la bisagra 112). La estructura externa de la tapa 92 y la base 94 es una pared externa o carcasa 96 conectada a la pieza individual moldeada por inyección.

La carcasa o pared externa 96 es una carcasa externa de lámina, papel o cartón que se pega o se adhiere de otra forma a los soportes superior e inferior 98 y 114 moldeados por inyección de producto. Los soportes 98 y 114 moldeados por inyección de producto, como puede verse mejor en las Figs. 18 a 20, definen todos tres compartimentos de producto. El soporte 98 define los compartimentos 100, 102 y 104.

Los compartimentos 100, 102 y 104, que llevan el producto, cada cual incluye unos lados periféricos 106 y un fondo 108, que en una alternativa está definido o formado integralmente con el soporte superior 98 de producto. Los lados 106 se extienden desde los fondos 108 una distancia deseada para contener un número deseado de barritas comestibles 36. Tal como se ve en las Figs. 20 y 22, en una alternativa, los lados 106 de los compartimentos 100, 102 y 104 se extienden desde los fondos 108 de los compartimentos 100, 102 y 104 una distancia suficiente para aceptar dos barritas comestible 36 en cada uno de los compartimentos 100, 102 y 104. Las barritas 36 se apilan una sobre otra.

El soporte superior 98 moldeado por inyección también define unas paredes laterales 110 sobresaliendo cada una ligeramente hacia el exterior para llenar algo del espacio abierto de otro modo definido por los compartimentos 100, 102 y 104. Las paredes que sobresalen 110 ponen una leve fuerza de compresión en los productos comestibles 36 cuándo los productos están cargados entre las paredes 110. Las paredes que sobresalen 110 tienen una o más extensiones o radios 111 (véase la Fig. 20), que se extienden en los compartimentos 100, 102, 104 que llevan el producto y se superponen a una parte o partes de productos comestibles para retenerlos en sus respectivos compartimentos 100, 102, 104 que llevan productos y contienen productos comestibles 36 de manera desmontable en su sitio. La fuerza compresiva aplicada por las paredes que sobresalen 110 (laterales) y/o los salientes 111 (verticales) es suficiente de modo que, como se ve en las Figs. 12 y 17, un consumidor 40 puede abrir la tapa 92 desde la base 94 sin que los productos 36 caigan de los compartimentos 100, 102 o 104 (para el resto de la presente descripción, las paredes que sobresalen 110 se refieren la fuerza lateral y/o compresiva). El consumidor 40 posteriormente puede escoger un producto comestible 36 desde cualquier ubicación deseada dentro de los compartimentos 100, 102 o 104 o de otro modo dentro del dispensador 90.

Aunque los compartimentos 100, 102 y 104 se ilustran conteniendo dos barritas de productos comestibles 36 cada uno, esos compartimentos pueden dimensionarse como alternativa para contener cualquier número adecuado y deseable de tales productos. Además, aunque cada uno de los compartimentos se muestra conteniendo el mismo número de productos 36, los compartimentos pueden contener como alternativa diferentes cantidades de productos

36, y los productos en los compartimentos respectivos pueden ser sustancialmente iguales o pueden ser diferentes (p. ej., sabores diferentes en algunos compartimentos que en otros).

5 Tal como se ve mejor en las Figs. 15 y 22, la cubierta o carcasa externa 96 envuelve alrededor de la parte de bisagra 112 y se extiende para cubrir la superficie externa del soporte inferior 114 de producto. Como alternativa, la cubierta o carcasa externa 96 se hace de múltiples piezas de, p. ej., papel o cartón.

10 Las Figs. 18 a 22 ilustran que el soporte superior 98 de producto, la parte de bisagra 112 y el soporte inferior 114 se hacen todos como una sola pieza moldeada por inyección o termo-formada. Como alternativa, los soportes 98 y 114 de producto se hacen por separado y se ensamblan para crear el paquete 90, por ejemplo, adheridos coincidiendo de manera correcta sobre la cubierta o carcasa 96. Al formar los soportes 98 y 114 integralmente con la sección de bisagra 112 se simplifica el ensamblaje y proporciona un paquete global robusto en el que el material utilizado para la bisagra plástica 112 permite que el paquete 90 sea abierto y cerrado múltiples veces sin degradarse o deshacerse.

15 El soporte inferior 114 de producto en muchos aspectos es una imagen reflejo del soporte superior 98 y define un compartimento coincidente o emparejado 116, 118 y 120 para cada compartimento 100, 102 y 104 del soporte superior 98 de producto. Los compartimentos 116, 118 y 120 del soporte 114 cada uno incluye un fondo 108, unas paredes laterales periféricas 106 y unas paredes salientes 110 de sujeción de producto como se describió anteriormente para los compartimentos 100, 102 y 104. La Fig. 20 ilustra, sin embargo, que las paredes laterales 106 para los compartimentos 116, 118 y 120 del soporte 114 se dimensionan para contener tres productos comestibles 36 a diferencia de los dos productos contenidos en los compartimentos 100, 102 y 104. Cada pareja emparejada de compartimentos, a saber, la pareja 100/116, pareja 102/118 y pareja 104/120 contiene un total de cinco productos 36. En conjunto, las parejas de compartimentos contienen un número deseado total de quince
20
25 barritas comestibles 36.

30 La Fig. 16 ilustra el paquete 90, que tiene un par de compartimentos individuales, por ejemplo, utilizando los compartimentos 104 y 120 inmediatamente adyacentes a la bisagra 112. En una alternativa, el dispensador 90 de la Fig. 16 contiene un total de cinco productos comestibles 36. La Fig. 14 ilustra que el paquete o dispensador 90 es fácilmente manejado por el consumidor 40 y es generalmente más ancho y más plano que los paquetes conocidos de productos comestibles (como el dispensador 60 y otras alternativas explicadas en esta memoria). La configuración más ancha y más plana es más propicia para ser colocada en un bolsillo de abrigo, camisa o pantalones.

35 Aunque los compartimentos 100, 102, 104, 116, 118 y 120 se ilustran discurriendo en la misma dirección que la bisagra 112, los compartimentos de producto del dispensador 90 pueden como alternativa discurrir en una dirección generalmente perpendicular a la dirección de la bisagra 112 o como alternativa adicional con cualquier ángulo deseado con respecto a la dirección de la bisagra 112 p. ej., para contener y dispensar los productos 36 de longitudes diferentes o formas diferentes.

40 Las Figs. 18 y 19 ilustran que los soportes superiores e inferiores 98 y 114 proporcionan unas aberturas 122 entre las paredes laterales que sobresalen 110 y las paredes laterales periféricas o que no sobresalen 106. Las aberturas 122 permiten al consumidor 40 agarrar fácilmente un lado de uno o más productos 36 y extraer el producto de su compartimento.

45 Las paredes laterales 106 que forman el perímetro de los soportes 98 y 114 se forman en parejas macho y hembra coincidentes de modo que la tapa 92 y la base 94 se encajan juntas a presión o por salto elástico para crear un cierre casi hermético para la frescura y la protección del producto. De hecho, la Fig. 20 ilustra que un perímetro saliente 124 del soporte superior 98 del labio 92 se encaja o se empareja con la muesca 126 formada por el soporte inferior 114 de la base 94. El perímetro saliente 124 y la muesca 126 se extienden hasta el final alrededor del perímetro de los soportes 98 y 114, respectivamente, como se ve en las Figs. 18 y 19. Las Figs. 21 y 22 ilustran que el perímetro saliente 124 y la muesca 126 forman un encaje por salto elástico o encaje a presión hasta el final
50 alrededor del perímetro de los soportes 98 y 114.

55 Las Figs. 12, 13 y 16 ilustran que el paquete 90 puede definir una depresión 128 que ayuda al consumidor 40 a abrir la tapa 92 desde la base 94. Como alternativa, como se ve en cada una de las Figs. 12 a 22, el paquete o dispensador 90 tiene un reborde a lo largo de su perímetro externo, que proporciona una estructura con la que el consumidor 40 fácilmente puede agarrar y abrir el paquete 90.

60 La Fig. 13 ilustra además que se puede disponer un precinto 130 resistente a la manipulación para cubrir la abertura o el lado sin bisagra del paquete 90. El precinto 130 se puede orientar o colocar sobre el dispensador 90 de cualquier manera adecuada. El consumidor 40 desgarrar el precinto 130 adherido o con cinta para sacar inicialmente producto del dispensador 90. Después, el consumidor encaja a presión o por salto elástico el sello perimetral junto para volver a cerrar el paquete 90 después de sacar tal producto.

65

Como se indica, el paquete 90 en una alternativa se hace de una pieza plástica que define los soportes de producto y la bisagra. En una alternativa preferida, el plástico se moldea por inyección o se conforma térmicamente. La cubierta 96 en una alternativa es una etiqueta sensible a la presión hecha de papel o cartón. La cubierta 96 se adhiere a la pieza o piezas plásticas. Como alternativa, la cubierta 96 se hace integralmente con la pieza plástica y los signos se imprimen directamente en el plástico.

Haciendo referencia ahora a las Figs. 23 y 24, con el dispensador 140 se ilustra un paquete o dispensador 90 similar pero alternativo. La Fig. 23 ilustra el dispensador 140 abierto. La Fig. 24 ilustra el dispensador 140 cerrado. El dispensador 140 incluye una tapa 142 y una base 144. La diferencia principal entre el dispensador 140 y el dispensador 90 es que los quince productos comestibles 36 se almacenan y alojan en la base 144. La tapa 142 no almacena ningún producto pero en cambio sirve para cubrir y descubrir de manera abisagrada los productos 36.

Como con el dispensador 90, el dispensador 140 incluye una piel externa o carcasa 146, que en una alternativa es una etiqueta o papel sensible a la presión. La etiqueta 146 se envuelve utilizando una o más piezas alrededor del exterior de una pieza de plástico moldeado por inyección o conformada térmicamente. La pieza plástica incluye en una alternativa una parte de tapa plástica 148, un parte de base plástica 150 y una parte de bisagra 152 que conecta de manera abisagrada la parte de tapa plástica 148 a la parte de base plástica 150 y por consiguiente la tapa 142 a la base 144. En una alternativa, la parte de tapa 148 y la parte de base 150 pueden conformarse térmicamente o moldearse por inyección por separado y conectarse juntas de manera abisagrada a través de la piel o la carcasa 146.

En la alternativa ilustrada, cada compartimento 154, 156 y 158 contiene cinco barritas 36, totalizando las 15 barritas deseadas. El compartimento, como alternativa, individualmente y/o en conjunto contiene más o menos de cinco y quince barritas respectivamente. Debería apreciarse que la configuración alternativa del dispensador 140 puede moldearse para tener sólo un compartimento individual, p. ej., un dispensador de cinco barritas o dimensionarse para contener cualquier cantidad adecuada de productos 36.

Al igual que con el paquete 90, la parte de base plástica 150 forma múltiples compartimentos 154, 156 y 158 para contener producto. Cada uno de esos compartimentos utiliza el mismo tipo de aparatos descritos anteriormente para contener productos 36 de manera extraíble. En particular, cada compartimento incluye o define una paredes laterales periféricas 106 que separan los compartimentos y las paredes que sobresalen 110 que mantienen por rozamiento y de manera extraíble los productos 36 en su sitio. Los compartimentos 154, 156 y 158 también incluyen o definen unas aberturas 122 que permiten al consumidor 40 sacar fácilmente un producto o productos deseados 36 de un compartimento deseado 154, 156 o 158.

El paquete o dispensador 140, al igual que el dispensador 90, forma na cierre casi hermético de encaje por salto elástico o encaje a presión alrededor del perímetro de los compartimentos 154, 156 y 158. El paquete 140 proporciona una parte saliente macho alternativa 160 y una muesca alternativa 162 que se emparejan para formar el cierre de encaje a presión o encaje por salto elástico. La parte saliente 160 incluye unos salientes redondeados 164 que se emparejan con las muescas redondeadas 166 de la muesca 162. Las muescas redondeadas 166 también se extienden dentro y a través de las paredes laterales 106 para ayudar al consumidor 40 a sacar productos 36 de la parte de base plástica 150. Es decir, el consumidor 40 saca productos agarrando por los lados largos de los productos a través de las aberturas 122 o agarra los lados cortos de los productos a través de la muesca 166. Los salientes 164 y las muescas 166 también pueden estar provistos de un perímetro saliente 124 y un perímetro 126 de muesca del dispensador 90.

El paquete alternativo 140 puede tener aproximadamente el mismo tamaño y forma totales que el producto 90. Con este fin, el producto 140, al igual que el producto 90, se dimensiona y configura para caber fácilmente en el bolsillo de los pantalones o de la camisa de un consumidor. El paquete 140 es también relativamente hermético, duro y puede almacenar productos 36 envueltos o sin envolver individualmente en una lámina.

Haciendo referencia ahora a las Figs. 25 a 31, se ilustra un paquete o dispensador adicional de producto comestible con el paquete 170. El paquete 170 se hace de plástico u otro tipo de material compuesto relativamente rígido. Las Figs. 38 y 39 ilustran una alternativa al paquete 170, en la que los conceptos descritos para el paquete 170 se aplican a un paquete o dispensador de papel o cartón.

El paquete 170, incluye unas partes o mitades primera y segunda 172 y 174. Las partes 172 y 174 definen cada una aproximadamente la mitad del volumen total de paquete 170. Como alternativa, el volumen definido por las partes 172 y 174 es diferente o desproporcionado. Las partes 172 y 174 se mantienen juntas mediante una bisagra activa 176, que puede formarse integralmente o por separado de las partes 172 y 174. Por ejemplo, las partes 172 y 174 pueden formarse como piezas independientes y encintarse o conectarse de manera abisagrada de otro modo juntas mediante una etiqueta sensible a la presión de papel o cartón que se adhiere a la parte posterior de ambas partes 172 y 174. Las Figs. 29 a 36, sin embargo, ilustran que en una alternativa, el paquete 170 es una estructura de polímero o plástico formada integralmente por moldeo por inyección o conformado térmicamente.

Las Figs. 31, 32, 35 y 36 ilustran que la parte 172 incluye o define un separador 178. La parte 174 incluye o define un separador 180. Los separadores 178 y 180 ayudan a determinar cuántas barritas comestibles 36 pueden alojarse o almacenarse dentro de las partes 172 y 174. Los separadores 178 y 180 permiten que ocho productos 36 sean almacenados en la parte 172 y siete productos 36 sean almacenados en la parte 174. El número total de productos almacenados en el paquete ilustrado 170 es quince. La Fig. 28 ilustra una realización alternativa, en la que solo se proporciona la parte 172, que se empareja de manera abisagrada con un extremo 182. La Fig. 28 ilustra una versión de dispensador 170 de una sola pila, que contiene una cantidad menor deseada de productos 36, tal como cinco o siete. Cualquier versión puede contener tantos productos de tamaño variable como se desee. Las partes 172 y 174 pueden contener cantidades iguales o diferentes del mismo producto o diferentes cuando se desee.

Las Figs. 25 y 28 ilustran que el dispensador 170 está provisto inicialmente con una etiqueta sensible a la presión 184, que incluye unos signos adecuados, como la marca, información de ingredientes, nutrientes y código de barras. La etiqueta 184 también actúa como dispositivo de evidencia de manipulación, lo que permite al consumidor 40 asegurarse de que el paquete 170 no ha sido perturbado o manipulado con anterioridad al uso.

Las Figs. 29 a 31 ilustran el paquete 170 en una posición abierta. Las Figs. 33 a 37 ilustran el paquete 170 en una posición cerrada. Ambos conjuntos de dibujos, así como las Figs. 25 a 28, ilustran que las partes 172 y 174 definen en sus aberturas unos bordes coincidentes sinusoidales 186 y 188, respectivamente. Ambos bordes 186 y 188 incluyen una pestaña o parte saliente 186a, 188a, que se empareja con una parte correspondiente abierta o de muesca 188b, 186b de la parte correspondiente 172 o 174. Las muescas o partes ahuecadas 186b, 188b de los bordes 186 y 188 permiten al consumidor 40 alcanzar y sacar fácilmente uno o más productos 36 de la parte correspondiente 172 o 174.

El dispensador o paquete plásticos 170 encajan entre sí por salto elástico o a presión después de que el producto 36 se saque de ellos. El encaje por salto elástico o el encaje a presión tienden para proporcionar un cierre hermético que protege la frescura de los productos y también mantiene juntas las partes 172 y 174 de modo que el paquete 170 no se abre ni dispensa producto involuntariamente.

Las partes salientes 186a y 188a incluyen o definen unos aparatos 190 y 192 de encaje por salto elástico, respectivamente, que se emparejan con las correspondientes partes con muesca 188b y 186b. Por ejemplo, el aparato 190 de la parte saliente 186a, como se ve en la Fig. 29, se encaja por salto elástico con la parte ahuecada 188b del borde 188. Así mismo, el aparato 192 de encaje por salto elástico del borde 188a encaja por salto elástico con la parte ahuecada 186b del borde 186. La Fig. 31 también ilustra un aparato 192 de encaje a por salto elástico, que incluye una parte levantada que se extiende desde el borde de definición 188. Esa parte levantada o aparato 192 se encaja por salto elástico con la parte con muescas 186b del borde 186.

Los bordes 186 y 188 forman una costura continua y consistente cuando se emparejan, como se ve desde el exterior del paquete 170 en las Figs. 33 y 37. Los aparatos salientes 190 y 192 de encaje por salto elástico traban o encajan juntas a presión las partes 172 y 174, como se muestra en la línea imaginaria de las Figs. 33 y 37, por detrás de la costura creada entre los bordes 186 y 188.

El paquete 170 proporciona un dispositivo conveniente y reutilizable para contener y dispensar productos comestibles. Las Figs. 25, 27 y 28 ilustran que la forma de paquete o dispensador 170 puede ser arqueada de modo que el paquete cabe más fácilmente o más cómodamente en los bolsillos de pantalones o de camisa del consumidor 40. Las Figs. 29 a 37, por otro lado, ilustran una forma generalmente no arqueada para un paquete 170, aunque la parte delantera del paquete 170 como se ve en la Fig. 35 está arqueada levemente en el medio, produciendo una forma levemente ovalada. Las paredes posteriores de las partes 172 y 174 dirigidas a la bisagra 176 son virtualmente rectas. Los lados de las partes 172 y 174 son redondeados para facilidad de comodidad y manejo.

Tal como se ve en las Figs. 26, 27, 29 a 31, 35 y 36, los bordes laterales largos de las barritas 36 se exponen al consumidor 40 cuándo el consumidor abre el paquete 170. Esa orientación es deseable de modo que el consumidor pueda fácilmente deslizar la barrita más externa 36 desde uno de los compartimentos 172 y 174 a través de las partes ahuecadas 186b y 188b de los bordes 186 y 188. Como alternativa, las barritas 36 podrían girarse 90° desde la orientación ilustrada, de modo que los lados anchos de las barritas comestibles miren al consumidor cuándo el paquete 170 se abre.

A pesar de que no se ilustra, las barritas 36 podrían unirse ligeramente o pegarse en los separadores 178 y 180 u otras zonas de las partes 172 y 174, respectivamente. Dicho pegado o unión leve tendería a minimizar la posibilidad de que las barritas 36 quedaran libres del paquete 170 tras su apertura, o mientras está abierto, especialmente cuándo algunos o una mayoría de los productos comestibles 36 ya han sido consumidos.

Haciendo referencia ahora a las Figs. 38 a 39, se ilustra una alternativa adicional para el paquete o dispensador con el paquete o dispensador 200. El paquete o dispensador 200 es una versión de papel o cartón del dispensador plástico 170. El paquete 200 utiliza el mismo borde de forma sinusoidal principal descrito anteriormente en conexión con 170, que permite al usuario agrietar o romper el paquete abierto 200 a lo largo de una línea de bisagra 218 y

sacar un producto de una de las partes abisagradas a través de la abertura o ahuecamiento definidos por cada de las formas sinusoidales.

5 Tal como se ilustra, el paquete 200 incluye una pared delantera 202, una pared trasera 204, una pared inferior 206, una pared superior 208, unas paredes laterales 210 y 212, y una cubierta o aleta 214. La pared superior 208 se refiere en conjunto a unas partes 208a y 208b de pared superior. La pared inferior 206 se refiere en conjunto a unas partes 206a y 206b de pared inferior.

10 Tal como se ilustra en la Fig. 39, que muestra el paquete o dispensador 200 en plano, un lado superior de la parte de pared lateral 210 está adherido con adhesivo o pegamento 34 a un lado inferior de la parte de pared lateral 210. A pesar de que no se ilustra, debería apreciarse que las partes 206a y 206b de pared inferior se unen ligeramente o se pegan juntas como las partes 208a y 208b de pared superior. La aleta 214 proporciona una cubierta inicial resistente a la manipulación sobre la línea sinusoidal perforada 216 dispuesta encima y definida por la pared delantera 202. El consumidor 40 primero saca la cubierta o aleta 214 antes de agrietar el paquete abierto 200 a lo largo de la línea perforada 216 y doblando el dispensador 170 por el medio por una línea de pliegue 218 para sacar un producto comestible 36 del mismo.

20 La Fig. 39 ilustra que la línea perforada 216 se extiende a través de las paredes laterales 210 y 212 de modo que cuando el consumidor 40 rompe el paquete 200 por el medio o en dos, la ruptura ocurre no sólo a lo largo de la pared delantera 202 sino a lo largo de las paredes laterales 210 y 212. La pared posterior 204 permanece junta pero se pliega a lo largo de línea de pliegue 218.

25 Los productos 36 pueden cargarse en el paquete 200 en cualquiera de las orientaciones ilustradas en la Fig. 38. El consumidor 40 saca los productos 36 del paquete 200 de la misma manera a como se describió anteriormente para el paquete 170, sacando una o varias barritas 36 a través del ahuecamiento o parte de cavidad definida en cada mitad por la línea sinusoidal perforada 216. Cuando se ha sacado un producto, el consumidor cierra las dos partes del paquete 200 de modo que los bordes que definen la línea 216 se emparejan. Después, la aleta 214 se pliega sobre la línea 216 para impedir que el paquete se vuelva a abrir entre usos. Con este fin, la aleta 214 o la parte delantera 202 pueden estar provistas de una cantidad de adhesivo que ayuda a la aleta 214 a adherirse o pegarse a la parte delantera 202. La aleta 214 y parte delantera 204 como alternativa pueden estar provistas de una disposición de lengüeta y ranura (ilustrado en conexión con la Fig. 6), que mantiene el paquete junto de manera con rozamiento y/o adhesiva entre usos.

35 El paquete 200 se dimensiona para contener quince barritas de producto comestible 36 en una alternativa (p. ej., siete barritas en un lado de la línea 216 y ocho en la otra). Como alternativa, el paquete 200 puede dimensionarse para contener una cantidad menor o mayor. En una alternativa, las barritas 36 se unen ligeramente o se pegan a la pared superior 208 y la pared inferior 206 para ayudar a mantener los productos en su sitio. Las tiras de pegamento, tales como las tiras 84 (Fig. 11) pueden utilizarse como cualquier combinación de pegamento caliente o frío.

40 Cuando se empaqueta inicialmente, el paquete 200 puede envolverse con un envoltorio adecuado, tal como un envoltorio de celofán. Ese envoltorio de celofán incluye una cinta de desgarro que también sirve como dispositivo de evidencia de manipulación. Como puede verse en la Fig. 39, como se describe anteriormente se disponen unos signos adecuados en varios sitios sobre el paquete 200.

45 Haciendo referencia ahora a las Figs. 40 a 46, se ilustra una alternativa adicional para el paquete o dispensador con el paquete o dispensador 220. El paquete o dispensador 220 incluye una tapa 222 y una bandeja 224. La tapa 222, tal como se ilustra, se mueve deslizándose por la bandeja 224 para exponer una o varias pilas de productos comestibles 36. La tapa 222 es generalmente una estructura con cuatro lados con una parte superior 226, un fondo 228 y unas paredes laterales 230 y 232. La pared lateral 232 se refiere en conjunto a las partes de pared lateral 232a y 232b mostradas en la Fig. 44. Las partes de pared lateral 232a y 232b se pegan o adhieren juntas como se indica con el adhesivo 34 aplicado al lado superior y lado inferior, respectivamente, de la parte de pared lateral 232a y 232b como se ve en la Fig. 44.

50 La bandeja 224 es generalmente una estructura de tres o cinco lados como se ve respectivamente en las Figs. 41 y 42 (que muestra la de tres lados) y 45 (que muestra la de cinco lados). La bandeja 224 incluye una pared 234 de fondo y unas paredes laterales 236 y 238. La Fig. 45 ilustra que la bandeja 224 puede incluir una partes adicionales 240 y 242 de pared superior que están dobladas sobre la parte superior de las pilas externas de los productos comestibles 36 para ayudar a mantener esos productos en su sitio. Con tal fin, las tiras de unión ligera o tiras de pegamento 244 se disponen en las partes de pared superior 240 y 242 para ayudar a mantener los productos comestibles 36 en su sitio. Las tiras de pegamento 244 pueden incluir cualquier tipo de pegamento o adhesivo descrito anteriormente. El pegamento puede aplicarse directamente a las partes 240 y 242 de pared superior o aplicarse como alternativa a una pieza independiente de papel 244, que a su vez se adhiere a las partes 240 y 242.

65 Como se ve en las Figs. 42 y 44, la cubierta o funda 222 incluye o define una abertura 246 que permite al consumidor 40 deslizar fácilmente la bandeja 224 dentro y fuera de la cubierta o funda 232. De hecho, como se ve

en la Fig. 41, la abertura 246 permite el manejo a una mano del paquete o el dispensador 220. Tal como se ilustra, la abertura 246 tiene una forma ovalada; sin embargo, la abertura 246 puede tener cualquier forma que se desee.

Los tamaños relativos de la funda 222 y la bandeja 224 se seleccionan de modo que el consumidor 40 puede deslizar la bandeja 224 en cualquier sentido contra la funda 222 para exponer dos pilas de producto y deslizar la bandeja 224 desde la funda 222 en sentido opuesto para exponer la otra pila de productos 36. La funda 222 cubre completamente los productos 36 cuándo la funda y la bandeja coinciden. No obstante, los productos en las pilas del medio o el centro se obtienen fácilmente. El paquete 220, como los otros dispensadores, expone múltiples pilas de productos y permite al consumidor 40 sacar uno o más productos, según su selección, de una pila deseada y expuesta. Además, el dispensador 220 proporciona acceso al producto de manera selectiva desde uno o varios lados abiertos del paquete.

La Fig. 40 ilustra un paquete de tamaño más grande, que en una alternativa incluye tres pilas de cinco barritas, totalizando los quince productos deseados 36. Como antes, el número de pilas puede diferir, el número de barritas en cada pila puede diferir y el número total y tamaño de productos 36 puede variar. La Fig. 43 ilustra una versión más pequeña, que contiene una cantidad menor de producto, p. ej., cinco barritas 36. Las Figs. 40 y 43 ilustran ambas que la funda 226 incluye o define una muesca 248 que también ayuda al consumidor 40 a manipular la bandeja 224 dentro de la cubierta o la funda 222. Los paquetes se dimensionan para contener cualquier cantidad adecuada de cualquier producto de tamaño adecuado.

Las Figs. 41 y 46 ilustran que los productos 36 se disponen individualmente en un envoltorio de lámina. Cada cinta de lámina 36 se coloca entonces dentro de un envoltorio intermedio individual 250 de barrita. Es decir, se proporciona un envoltorio intermedio 250 de tira individual para cada producto 36 envuelto en lámina. Los envoltorios 250 de tira individual se agrupan por el medio juntos con una banda 252. La banda 252 se adhiere luego con el adhesivo 34 en una ubicación deseable en la pared inferior 234 de la bandeja 224. El adhesivo 34 puede ser cualquiera de los adhesivos de tipo caliente o frío descritos anteriormente. También se pueden utilizar tiras adhesivas similares a las tiras 244.

La banda central 252 se envuelve estrechamente alrededor de los envoltorios 250 de tira individual de tal manera que cuando el consumidor 40 tira de uno de los productos de lámina 36, el producto 36 se saca del envoltorio individual 250 de barrita a diferencia del envoltorio individual 250 de barrita que se libera de la banda central 252. Además, se puede aplicar un adhesivo o cera adecuados entre los envoltorios 250 de tira individual y/o entre uno o más de los envoltorios externos 250 de tira individual y una superficie interna de la banda central 252.

Las barritas 36 de producto se disponen como se ilustra en las Figs. 41 y 42 de modo que las barritas se deslizan a través de los extremos abiertos de la bandeja 224, dichos extremos abiertos están orientados 90° desde los extremos abiertos de la funda o cubierta 222. En ese sentido, los productos 36 no pueden deslizarse involuntariamente fuera del paquete 220. Aunque no se ilustra, el paquete 220 puede incluir uno o más dispositivos de seguridad, p. ej., lengüeta y ranura, que impiden que la bandeja 222 se deslice involuntariamente fuera de la funda 222.

Tal como se ilustra, el paquete 220 incluye cualquiera de los signos descritos anteriormente. Además, el paquete 220 se envuelve finalmente (no se ilustra) con un envoltorio externo adecuado, tal como celofán. El envoltorio externo a su vez incluye una cinta de desgarro que también sirve como dispositivo de evidencia de manipulación.

Las Figs. 47-49 ilustran una alternativa adicional del dispensador o paquete en la que un paquete o dispensador 300 tiene una pared delantera 302, una pared trasera 304, una pared inferior 306 y unas paredes laterales opuestas 308 y 310. Las paredes cooperan para definir un interior 312 de paquete. La pared trasera 304 incluye una aleta 314. Las líneas de pliegue 316 y 318 permiten que la aleta 314 se mueva con relación a las paredes. Por ejemplo, la aleta 314 puede moverse para superponerse a una parte de la pared delantera 302. La aleta 314 puede ser integral con, o conectarse a, la pared trasera 304. La aleta 314 es integral a o de otro modo es una extensión de la pared trasera 304.

En una alternativa, el paquete 300 puede hacerse de un substrato 320 como se muestra en la Fig. 49. El substrato 320 puede hacerse de cualquier material plegable como se explicó anteriormente (es decir, papel, cartulina, plástico o combinaciones de los mismos). El substrato 320 es sustancialmente plano y tiene una pluralidad de paneles que corresponden a las paredes y la aleta del paquete 300. En una alternativa, el substrato 320 es una pluralidad de paneles que son integrales entre sí. Se entiende que el adhesivo 322 puede colocarse en las pestañas 324, 326, 328, 330, 332, 334 según sea necesario para mantener los paneles de substrato 320 en la forma de paquete 300. Como alternativa, el uso de adhesivo puede evitarse configurando las pestañas 324-334 en una disposición de lengüeta y ranura como se conoce generalmente en la técnica.

El producto comestible 36 puede cargarse en el paquete 300 con cualquiera de las orientaciones A (vertical), B (horizontal) o C (apilada) como se muestra en la Fig. 48. En una alternativa, la pared delantera 302 puede incluir un borde 335 cortado con troquel que expone los productos y permite una fácil extracción de los productos del paquete

300. En una alternativa, el paquete 300 se configura para contener aproximadamente 15 barritas (tres paquetes de 5 barritas) de producto comestible con una orientación A. El artesano especializado apreciará que el tamaño del paquete 300 y las dimensiones del interior 312 del paquete pueden variarse según se desee con el fin de que el paquete 300 contenga una menor o mayor cantidad de producto. El paquete 300 puede ser envuelto con un envoltorio externo como se explicó anteriormente. El paquete 30 también puede incluir etiquetas e información publicitaria como se explicó anteriormente.

La pared delantera 302 incluye una ranura 336 y la aleta 314 incluye un miembro saliente 338. La ranura 336 y el miembro saliente 338 están adaptados para un acoplamiento cooperativo entre sí. La ranura 336 puede disponerse en la pared delantera 302 con cualquier orientación adecuada para recibir de forma cooperativa el miembro saliente 338. En una alternativa, la ranura 336 se dispone diagonalmente o se desvía de otro modo en la pared delantera 302 como se muestra en las Figs. 47-49. Por consiguiente, la ranura 336 puede ser o no perpendicular al borde inferior de la pared delantera 302.

Para cerrar el envase 300, la aleta 314 se mueve para superponerse a la pared delantera 302. La longitud de la aleta 314 puede adaptarse de modo que cuando la aleta 314 se superpone a la pared delantera 302, el miembro que sobresale 338 está sustancialmente en la misma posición que la ranura 336. El miembro saliente 338 se desliza entonces a lo largo de la pared delantera 302 en una dirección para entrar en la ranura 336. El deslizamiento de la aleta 314 continúa a lo largo de la pared delantera 302 hasta que el miembro saliente 338 se inserta y se acopla de manera coincidente en la ranura 336. El acoplamiento emparejado entre la ranura 336 y el miembro saliente 338 retiene con seguridad el contenido del paquete 300 dentro del interior del paquete. En una alternativa, una rendija 340 dispuesta entre la aleta 314 y el miembro que sobresale 338 proporciona un ajuste por rozamiento entre el miembro que sobresale, un borde 342 de ranura y la aleta para mantener el miembro que sobresale dentro de la ranura 336 y mantener cerrado el paquete 300. En una alternativa adicional, el borde externo 350 del miembro saliente 338 puede incluir una muesca (no se muestra) que puede utilizarse para retener el miembro saliente 338 en cualquier borde 342 o 343 de ranura.

El paquete 300 puede ser abierto posteriormente por desacoplamiento del miembro saliente 338 de la ranura 336. Esto puede cumplirse por deslizamiento de la aleta 314 a lo largo de la pared delantera 302 para mover el miembro saliente 338 alejándolo de la ranura 336. Una vez que el miembro saliente 338 ya no está en contacto con la ranura 336, la aleta 314 entonces puede moverse para exponer el producto al consumidor. El acoplamiento y desacoplamiento entre el miembro saliente y la ranura pueden realizarse con una sola mano de un usuario con relativa facilidad.

En una alternativa, por lo menos una ranura 336 se puede disponer entre una zona de bajo relieve 344 y una zona con relieve 346. Como alternativa, la ranura 336 puede disponerse adyacente a una de las zonas de bajo relieve o con relieve 344 y 346. La superficie de la zona de bajo relieve 344 es inferior a la superficie de la pared delantera 302 mientras que la superficie de la zona con relieve 346 se eleva por encima de la superficie de la pared delantera 302 como se muestra en las Figs. 47- 49. Las zonas 344 y 346 proporcionan varias ventajas. El nivel de superficie bajado de la zona de bajo relieve 344 proporciona una guía para el miembro saliente 338 durante el cierre del paquete 300. Cuando la aleta 314 se mueve desde una posición abierta (es decir, exposición del interior del paquete) a una posición que se superpone a la pared delantera 302, el miembro que sobresale 338 se alinea con la zona de bajo relieve 344. Cuando el consumidor desliza la aleta 314 a través de la pared delantera, la superficie rebajada de la zona de bajo relieve 344 dirige el miembro saliente 338 a la ranura 336 para un acoplamiento emparejado.

La zona con relieve 346 proporciona un espacio en el que el miembro saliente puede residir cuándo se inserta en la ranura 336. Proporcionar la zona con relieve 346 reduce por tanto la posibilidad de que el miembro saliente pueda interferir con el producto y/o el envoltorio del producto contenido dentro del interior 312 de paquete. La disposición de bajo relieve-ranura-relieve contribuye además a la durabilidad de la abertura de la ranura. La combinación de zona con relieve elevada y la zona de bajo relieve proporciona una ranura que soporta la salida y entrada repetida del miembro saliente sin reducción o degradación sustanciales del tamaño de la abertura de la ranura. Esto mejora la integridad de la abertura de la ranura haciendo que el paquete 300 se adapte bien para un uso repetido.

En una alternativa, el contorno o perímetro externo 348 de las zonas 344 y 346 puede definir una forma geométrica como se muestra en las Figs. 48 y 49. Ejemplos no limitativos de formas geométricas adecuadas para el contorno 348 incluye un círculo, una elipse, un triángulo, un cuadrado o un rectángulo o una forma poligonal, según se desee. En una alternativa, la forma geométrica es un círculo como se muestra en las Figs. 48 y 49. El borde externo 350 del miembro saliente 338 puede variarse según se desee para corresponder a la forma geométrica del contorno 348. Por ejemplo, si la forma geométrica para el contorno 348 es un círculo, el borde externo 350 puede ser arqueado para encajar de forma cooperativa dentro de la zona con relieve 346. Si la forma geométrica del contorno 348 es un cuadrado, el borde externo 350 puede ser sustancialmente recto o una forma medio cuadrada para encajar de forma cooperativa bajo la zona con relieve 346. La forma geométrica puede utilizarse con ventaja para atraer la atención la disposición de acoplamiento cooperativo entre la ranura y el miembro saliente. El contorno geométrico 348 puede con ello atraer la conciencia del consumidor sobre la capacidad de reutilización del paquete 300.

Las Figs. 50-52 ilustran un paquete o dispensador adicional 300 que tiene un cuerpo que comprende una pared delantera 302, una pared trasera 304, una pared inferior 306 y unas paredes laterales opuestas 308 y 310. El cuerpo incluye una ranura 336 y una aleta 314 que incluye una primera parte 410 que tiene una muesca 400 junto a la primera parte, en la que la primera parte 410 se puede acoplar con la ranura 336. La muesca 400 facilita el acoplamiento de la primera parte 410 con la ranura 336, y refuerza la resistencia de la primera parte 410.

Como se explicó anteriormente, la ranura 336 puede disponerse en el cuerpo con cualquier orientación adecuada para recibir de manera cooperativa a la primera parte 410. Por consiguiente, la ranura 336 puede ser o no perpendicular al borde inferior del cuerpo. Tal como se muestra en las Figs. 51 y 52, uno o más labios 402, 404 pueden estar presentes junto a la ranura. Estos labios ayudan al acoplamiento de la primera parte 410 con la ranura 336, y además hacen del paquete resistente al desgarrar. Además de manera opcional hay una rendija 406, preferiblemente perpendicular a la ranura 336. La rendija 336 así mismo ayuda al acoplamiento del miembro que sobresale 338 con la ranura 336.

La Fig. 53 ilustra un paquete o dispensador alternativo adicional. En la Fig. 53, el paquete o dispensador 300 tiene un cuerpo que comprende una pared delantera 302, una pared trasera 304, una pared inferior (no se muestra) y unas paredes laterales opuestas. El cuerpo incluye una ranura 500 de varios segmentos y una aleta 314 que incluye una primera parte 410. La primera parte 410 se puede acoplar con la ranura 500 de varios segmentos. Opcionalmente presente hay una zona de bajo relieve 344 y una zona con relieve 346, explicadas anteriormente. Además puede haber presente una o más rendijas (no se muestra) o muescas (no mostrado), como se explicó anteriormente.

Las Figs. 54-61c ilustran alternativas adicionales del paquete y los métodos para hacer el paquete. A pesar de que el paquete puede alojar productos de confitería, p. ej. chicle, el paquete puede utilizarse para alojar otros productos, p. ej. farmacéuticos. El paquete 510 puede ser portátil, pequeño, adecuado para el bolsillo y dimensionado para caber en la palma de la mano.

El paquete 510 puede tener una pared trasera 516, una pared delantera 512, una aleta movable 514 que se extiende desde la pared trasera 516 y unas paredes laterales opuestas 520 y 522. La pared delantera 512 puede incluir un borde 513 cortado con troquel que expone los productos y permite una fácil extracción de los productos del paquete 510. La aleta movable 514 puede incluir un miembro saliente 580. La aleta 514 puede adaptarse para moverse con relación a las paredes 512, 516, 520 y 522.

La aleta 514 puede ser integral o puede de otro modo ser una extensión de la pared trasera 516. El paquete 510 puede hacerse de cualquier material plegable (es decir, papel, cartulina, plástico o combinaciones de los mismos según se desee). El paquete puede hacerse a partir de una pieza inicial unitaria o a partir de una pluralidad de paneles.

Tal como se ilustra mejor en la Fig. 56, la pared delantera puede incluir una zona de trabado 560 donde un miembro saliente 580 de la aleta 514 puede insertarse y asegurarse en la conexión de trabado con la pared delantera 512 para encerrar un interior del paquete. Esta conexión de trabado implica un borde de trabado 584 del miembro que sobresale 580 y un labio 586 de la pared delantera 512. La conexión puede proporcionar un encaje por rozamiento para asegurar la aleta 514 en una posición cerrada. La conexión de trabado también puede impedir el escape accidental del producto restante 590 del paquete. La zona de trabado 560 y la conexión de trabado puede configurarse como se describe en la solicitud de patente de EE.UU. poseída generalmente 2007/013835 titulada "Dispensadores de Productos Comestibles y Métodos para Hacer y Utilizar los Mismos", presentada de manera concurrente con esta.

Los productos comestibles 590 pueden incluir una pluralidad de piezas individuales 594. En una alternativa, una pieza 594 puede tener una cara delantera, una cara posterior y un borde periférico. El borde periférico puede incluir un primer borde lateral, un segundo borde lateral, un borde inferior y un borde superior. Tal como se muestra en la Fig. 55, los productos comestibles 590 pueden disponerse dentro del paquete 510 en tres paquetes o manojos de 5 piezas.

Tal como se muestra en la Fig. 56, una pluralidad de piezas 594 de producto comestible pueden involucrarse en un manajo 601. Las piezas 594 pueden disponerse en una pila 598 midiendo por lo menos la anchura de una pieza y por lo menos la profundidad de dos piezas. En la ilustración de la Fig. 56, la pila 598 mide la anchura de una pieza y la profundidad de cinco piezas. Dentro de la pila 598, las piezas 594 pueden orientarse en la misma dirección de modo que una cara posterior de una pieza 594 toca la cara delantera de otra pieza 594. La pila 598 puede tener su propia cara delantera 602, cara trasera 603 y borde periférico (604, 605, 606, 607) como se explicó anteriormente. Un envoltorio 600 de manajo puede involucrarse alrededor de una pila 598 para formar un manajo 601. Se puede disponer más de un manajo 601 de una manera de lado con lado.

El envoltorio 600 de manajo puede mantener las piezas 594 en una formación apilada y retener las piezas 594 contra el movimiento lateral dentro del envoltorio 600 de manajo. En otras palabras, el envoltorio de manajo puede

5 confinar el producto comestible de modo que las piezas 594 no traquetean o se revuelvan dentro del paquete, dejando el paquete desordenado. Con el recubrimiento 600 de manajo, una pieza 594 no puede caer encima y al fondo del interior del paquete, siendo con ello menos accesible al consumidor. Por tanto, una pieza de producto comestible puede permanecer de pie en el paquete independientemente de si se conecta de forma adhesiva dentro del paquete. De este modo, el envoltorio 600 de manajo puede retener las piezas 594 contra el movimiento lateral incluso si un adhesivo pierde su unión.

10 Además, el envoltorio 600 de manajo puede impedir que las piezas 594 se trasladen incluso después de que algunas piezas 594 se hayan sacado individualmente del manajo 601. Los productos comestibles 590 también pueden quedar como una disposición ordenada en el manajo 601 incluso durante un transporte bruto del paquete. Además, un paquete puede mantener una pluralidad de productos comestibles en una pila apretada que es una pluralidad de piezas anchas y una pluralidad de piezas profundas mientras todavía contiene los productos contra el movimiento lateral entre sí. Al tener la pila por lo menos una profundidad de dos piezas, se pueden disponer muchas piezas 594 en una pila sin sacrificar el acceso a las piezas 594. En otras palabras, un consumidor puede agarrar firmemente la pieza 592 de más arriba en la pila 598. El envoltorio 600 de manajo puede mantener las piezas 594 juntas y en una formación apilada durante el proceso de empaquetado.

20 Las Figs. 55 y 56 ilustran alternativas en las que se puede colocar más de un manajo 601 lado con lado dentro del interior del paquete. Un manajo 601 puede colocarse en el interior del paquete de modo que sólo se puede ver una pieza de más arriba 592 desde la parte delantera del paquete 510. La Fig. 56 muestra una vista ampliada de tres manajos tal como pueden disponerse dentro del paquete de la Fig. 55. Esta disposición de tres manajos puede utilizar eficientemente el espacio dentro del interior del paquete y todavía mantener los productos contenidos estrechamente dentro del paquete 510. Al mismo tiempo, esta disposición no puede sacrificar el acceso a los productos ya que un consumidor puede agarrar firmemente la pieza 592 de más arriba del manajo 601. En otras palabras, esta disposición permite a un consumidor tocar la pieza de más arriba 592 a lo largo de una parte de su cara delantera 602 y a lo largo de todo su borde superior 607.

30 Las Figs. 57a y 57b muestran otras alternativas del envoltorio 600 de manajo en relación a la pila 598 de piezas 594. Los productos comestibles 594 pueden incluir envoltorios individuales para preservar la frescura (mostrados en el borde 596 de envoltorio individual en la Fig. 57a). Como alternativa (no se muestra), los productos comestibles pueden estar en contacto directo con el envoltorio 600 de manajo. El envoltorio 600 de manajo puede cubrir el borde inferior 606 de la pila, dejando la pila 598 parcialmente descubierta y permitiendo que las piezas 594 sean manejadas individualmente en el borde superior 607. De este modo, el envoltorio 600 de manajo todavía puede ocultarse bajo el borde 513 cortado con troquel de la pared delantera 512, como se muestra en la Fig. 55. Es decir, el paquete 510 puede ser opaco de tal manera que el envoltorio 600 de manajo puede ser escondido.

40 La Fig. 57a muestra una vista posterior de un manajo mientras la Fig. 57b muestra una vista delantera del mismo manajo. En esta alternativa, el envoltorio 600 de manajo puede envolver una pila que es de hasta dos anchuras de pieza y por lo menos dos profundidades de pieza y hace contacto con la pila 598 en las partes de los bordes laterales primero 604 y/o segundo 605, las partes de las caras delantera 602 y trasera 603 y todo el borde inferior 606. En otras palabras, el envoltorio de manajo hace contacto con la pila 598 en cinco lados pero no hace contacto con el borde superior 607. La hoja 600 de envoltorio de manajo puede plegarse sobre sí misma en un borde 610 de envoltorio de manajo de modo que la hoja 600 se extiende sobre toda la anchura de la cara delantera 602 de la pila 598. Se puede aplicar adhesivo para pegar el borde 610 de envoltorio de manajo. El adhesivo puede adherir el borde 610 de envoltorio de manajo de nuevo en el envoltorio 600 de manajo o, como alternativa, a la cara delantera 602 de la pila 598. El adhesivo puede ser una cera o un adhesivo de tipo frío. Un dobladillo (en 640) del envoltorio 600 de manajo puede plegarse hacia el interior para cubrir el borde inferior de la pila 598, primero para formar una primera aleta 620 y después para formar una segunda aleta 630. El envoltorio de manajo puede plegarse de la misma manera a como se muestra en las Figs. 57a y 57b pero la pila puede estar mirando en sentido opuesto. En esta alternativa, el borde 596 de envoltorio individual y el borde 610 de la hoja de manajo se encuentran en una cara común del manajo (p. ej. cara posterior 603).

55 El envoltorio de manajo puede formar un canal con forma de U alrededor de las piezas 594. En esta alternativa, el envoltorio de manajo puede envolver una pila 598 que es de hasta dos anchuras de pieza y por lo menos dos profundidades de pieza y puede hacer contacto con la pila 598 en las partes de los bordes laterales primero 604 y/o segundo 605, y las partes de las caras delantera 602 y trasera 603. La Fig. 58a muestra una vista posterior mientras que la Fig. 58b muestra una vista delantera de ese mismo envoltorio de manajo. Aquí, el envoltorio 600 de manajo no se pliega sobre sí mismo. En cambio, el envoltorio de manajo puede adherirse directamente a una o más piezas 594 utilizando un adhesivo. Este adhesivo puede ser cualquier adhesivo o cera de tipo frío. En una alternativa, los bordes 610, 612 del envoltorio de manajo cubren una parte de la cara delantera 602 de la pila 598. En otra alternativa, los bordes 610, 612 del envoltorio de manajo pueden pararse cerca de la cara delantera 602 de la pila 598. En una realización alternativa, el envoltorio de manajo puede plegarse de la misma manera a como se muestra en las Figs. 58a y 58b pero la pila puede estar mirando en sentido opuesto. En esta alternativa, el borde 596 de envoltorio individual y los bordes 610, 612 de la hoja de manajo se encuentran en una cara común de la pila (p. ej. cara posterior 603).

El envoltorio 600 de manajo puede configurarse de diversas maneras para retener una pila que tiene exactamente una anchura de producto y por lo menos dos profundidades de producto contra el movimiento lateral. Como mínimo, el envoltorio 600 de manajo puede hacer contacto con la pila en único un lado, o más específicamente en una parte de uno de sus bordes laterales 604 o 605, en cuyo caso el envoltorio 600 de manajo tiene que ser adherido a cada pieza 594 en ese borde lateral 604 o 605. Como máximo, el envoltorio 600 de manajo puede contactar con la pila en cinco lados como se muestra en las Figs. 57a y 57b. Independientemente de cómo se envuelve el envoltorio de manajo alrededor de la pila, el envoltorio 600 de manajo no puede contactar con el borde superior 607 de la pila. Además, se puede poner adhesivo en varias configuraciones entre la pila y el envoltorio de manajo para mantener el envoltorio 600 de manajo alrededor de la pila 598.

En otra alternativa (no se muestra), el envoltorio 600 de manajo puede envolver una pila 598 que es por lo menos de dos anchuras de pieza y por lo menos dos profundidades de pieza. En otras palabras, se puede utilizar un solo envoltorio de manajo para múltiples filas de productos comestibles. Un solo envoltorio 600 de manajo puede tejerse dentro y fuera de una pila 598 que es por lo menos dos anchuras de pieza y por lo menos dos profundidades de pieza para retener las piezas 594 contra el movimiento lateral entre sí. En una alternativa, el envoltorio 600 de manajo puede tejerse dentro y fuera de una pila para separar cada borde lateral primero 604 y segundo 605. En esta alternativa, cada pieza puede adherirse o no al envoltorio 600 de manajo. En otra alternativa, el envoltorio 600 de manajo se puede tejer dentro y fuera de cada dos conjuntos de bordes laterales primero 604 y segundo 605 siempre y cuando cada pieza 594 esté adherida al envoltorio 600 de manajo en por lo menos una parte de ya sea el borde primero 604 o el segundo 605.

En otra alternativa, las piezas 594 pueden ser retenidas contra el movimiento lateral dentro del paquete 510 no por un envoltorio de manajo sino por una pluralidad de envoltorios individuales. Por ejemplo, cada pieza 594 en la pila puede colocarse además dentro de un envoltorio individual de barra. Es decir, puede proporcionarse un envoltorio de tira individual para cada pieza 594 envuelta en lámina. En una alternativa, un envoltorio de tira individual puede envolver una pieza individual 592 desde un borde inferior 606 y hacer contacto en esa pieza 592 por cinco lados. En otra alternativa, un envoltorio de tira individual puede envolver una pieza individual 594 por cuatro lados, de manera similar a la banda central de la Fig. 46 (p. ej. sin tocar el borde inferior 606 o superior 607). Se puede aplicar adhesivo y ser emparedado entre los envoltorios individuales de barra para formar un manajo 601. En otra alternativa, puede aplicarse una tira de adhesivo a los envoltorios individuales de barra en por lo menos una parte del borde lateral primero 604 y/o segundo 605 para formar un manajo 601.

En una alternativa, las piezas 594 pueden ser retenidas contra el movimiento lateral dentro del paquete 510 sin un envoltorio 600 de manajo en absoluto. Las piezas pueden ser envueltas individualmente por motivos de frescura utilizando cualquier medio conocido, p. ej. barras de chicle de mascar envueltas en una lámina. En una alternativa, se puede aplicar adhesivo directamente entre piezas 594 envueltas individualmente. Por ejemplo, el adhesivo puede emparedarse entre las caras 602, 603 de piezas individuales 594 envueltas en lámina para formar un manajo. En otro ejemplo, puede aplicarse una tira de adhesivo a por lo menos una parte de las paredes laterales primera 604 y/o segundas 605 de las piezas 594 para atar las piezas como un manajo 601.

Las piezas 594 pueden envolverse con un material desde un extremo y envolverse con un segundo material desde otro extremo. Las piezas 594 pueden envolverse individualmente por motivos de frescura desde un borde superior 607 y envolverse como un manajo desde un borde inferior 606. El segundo material puede restringir las piezas contra el movimiento lateral dentro del paquete 510. Por ejemplo, cada pieza puede envolverse individualmente en lámina desde un borde superior 607 y exponerse en un borde inferior 606. Entonces, las piezas 594 pueden ya sea envolverse en conjunto en un envoltorio 600 de manajo o envolverse individualmente en una pluralidad de envoltorios individuales 250 de barra en un conjunto de bordes inferiores 606 para formar un manajo 601. En una alternativa, se puede aplicar adhesivo a uno de los materiales. Además, el adhesivo puede ser emparedado entre las piezas 594 o aplicarse a los bordes laterales 604, 605 como se explicó anteriormente.

El envoltorio 600 de manajo puede incluir una capa de lámina. El envoltorio de manajo también puede incluir una capa de papel de cera (no se muestra) conectado a la capa de lámina. La capa de lámina puede ser una lámina de metal tal como lámina de aluminio u otra lámina de metal ligero. El papel de cera puede ser cualquier tipo de papel de cera conocido por los expertos en la técnica. La capa de papel de cera puede adherirse a la capa de lámina mediante un adhesivo estándar. Como alternativa, la capa de lámina puede ser pulverizada encima o aplicarse de otro modo al lado de papel de la capa de papel de cera. Una pluralidad de productos comestibles 590 puede residir encima y conectarse al lado de lámina del envoltorio 600 de manajo.

Se puede utilizar un adhesivo débil para adherir cada pieza 594 del manajo 601 al envoltorio 600 de manajo. El adhesivo puede ser una cera o de tipo frío para no para degradarse con el tiempo con los ingredientes volátiles del producto comestible 590. El adhesivo puede aplicarse a una o más zonas de la hoja 600 de envoltorio de manajo (p. ej. a lo largo del interior del dobladillo en la base 640 y a lo largo del borde 610 de envoltorio de manajo). Como alternativa, el adhesivo puede aplicarse directamente a uno o más lados de la pila 598. El adhesivo puede aplicarse en una sola zona adhesiva de la pila o puede gotearse o aplicarse a cada pieza 594. En cualquier caso, el envoltorio de manajo puede plegarse alrededor de la pila 598, activando de este modo el adhesivo con presión para asegurar

5 el envoltorio 600 cerrado y para conectar de forma que se puede soltar los productos comestibles 590 al envoltorio 600 en la misma etapa. Al plegar y conectar de manera adhesiva el envoltorio de manajo alrededor de la pila en una etapa, el proceso de fabricación se vuelve más eficaz. De este modo, el mismo adhesivo puede mantener el envoltorio 600 de manajo en una posición envuelta alrededor de los productos 59 y también puede mantener los productos comestibles 590 en el recubrimiento 600 de manajo. Por tanto, el adhesivo puede impedir que las piezas 594 se escapen del envoltorio 600 de manajo y se deslicen fuera. Al mismo tiempo, la adhesión puede ser bastante débil de modo que un consumidor puede extraer una sola pieza 592 del manajo 601 con un tirón suave. El adhesivo puede incluir cualquier tipo de adhesivo adecuado para empaquetar bienes comestibles conocido por los expertos en la técnica. En una alternativa, se puede utilizar pegamento tipo frío para el adhesivo. En otra alternativa, se puede utilizar cera.

15 La cera se puede aplicar utilizando diferentes técnicas. Por ejemplo, una fuente de calor (no se muestra) puede aplicar un calentamiento localizado para calentar una zona particular del envoltorio 600 de manajo. El calentamiento del envoltorio de manajo puede calentar indirectamente la cera en una zona deseada de modo que la cera se funde y se seca entre el envoltorio 600 de manajo y los productos comestibles 590. La fuente de calor puede ser de cualquier tipo (es decir calentamiento por conducción, calentamiento por convección, calentamiento por radiación o cualquier combinación de ellos). Como alternativa, la cera puede fundirse y secarse directamente entre el envoltorio 600 de manajo y los productos comestibles 590.

20 Un manajo 601 también puede conectarse al interior del paquete 510. En una alternativa, un manajo 601 puede conectarse por su borde inferior al lado interior de la aleta inferior 524. En otra alternativa, el manajo 601 puede conectarse a una o más de las paredes interiores del paquete 510 (p. ej. el interior de la pared trasera 518, pared delantera 512 o paredes laterales 520, 522). Esto puede impedir que los manajos caigan fuera del paquete 510. De este modo, el paquete entero de la Fig. 55 puede ser invertido, sacudido o manejado bruscamente sin perder ninguna pieza 594. Los manajos 601 pueden conectarse al paquete 510 utilizando un adhesivo de tipo frío. Además, el adhesivo de tipo frío puede ser aplicado a la base del manajo en el borde inferior 606. En una alternativa adicional, el adhesivo de tipo frío puede aplicarse a un interior de la pared inferior 524 del paquete 510. El adhesivo de tipo frío puede aplicarse en patrones o configuraciones diferentes. Por ejemplo, el adhesivo de tipo frío puede aplicarse como una tira continua de adhesivo o como una línea cosida de adhesivo.

30 Debería apreciarse que puede ser posible encajar a presión los productos comestibles 590 dentro del envoltorio 600 de manajo, en el que la tensión mantiene los productos comestibles 590 en su sitio, pero donde el consumidor todavía puede recuperar y liberar fácilmente los productos. Incluso en esta situación, el envoltorio 600 de manajo todavía tiene que ser conectado al interior del paquete 510.

35 Debería apreciarse que puede ser posible encajar a presión el envoltorio 600 de manajo en el paquete 510, en el que la tensión mantiene el manajo 601 en su sitio, pero donde el consumidor todavía puede recuperar y liberar fácilmente los productos 590. Incluso en esta situación, los productos comestibles 590 todavía tienen que ser conectados, de forma que se pueden soltar, al manajo.

40 La invención proporciona métodos para proporcionar un manajo 601 de productos comestibles. La Fig. 60 es un diagrama de flujo que muestra las etapas para tales métodos. De acuerdo con una realización, se proporciona una pluralidad de productos comestibles y un envoltorio de manajo (etapa A). En una realización, los productos comestibles generalmente pueden ser de forma alargada. Los productos comestibles entonces pueden ser dispuestos para formar una sola pila (etapa B) como se explicó anteriormente.

50 Luego, se aplica un adhesivo débil entre la pila 598 y el envoltorio 600 de manajo (etapas C, C2). En una realización, el adhesivo puede aplicarse directamente a la pila de productos comestibles, por ejemplo en el borde inferior 606 de la pila. Como alternativa, el adhesivo puede aplicarse a una zona de la hoja 600 de envoltorio de manajo, por ejemplo a lo largo del dobladillo interior (debajo de 620 y 630 en la Fig. 57b) y/o debajo de los bordes laterales (p. ej. 610). El adhesivo puede ser una cera o un adhesivo de tipo frío con el fin de ser cada vez más elástico contra los ingredientes volátiles de los productos comestibles (etapa D1).

55 En cualquier caso (de la etapa C2), la pila 598 puede colocarse en relación al envoltorio 600 de manajo de tal manera que por lo menos una parte de una longitud de la pila cuelga de un borde del envoltorio de manajo (etapa D). En otras palabras, el envoltorio 600 de manajo puede envolver una zona superficial parcial de la pila 601. El envoltorio de manajo puede plegarse alrededor de la pluralidad de productos comestibles, activando de este modo el adhesivo con presión para asegurar el envoltorio cerrado y para conectar, de forma que se puede soltar, los productos comestibles 590 al envoltorio 600 durante la misma etapa (etapa E). Al combinar la etapa de plegado y la etapa de adhesión en una etapa, la eficacia del proceso se aumenta. La adhesión entre el envoltorio de manajo y las piezas 594 permanece bastante débil para que un consumidor saque una pieza 592 del manajo 601 con un tirón suave. En otras palabras, el adhesivo puede ser bastante fuerte para impedir que los productos 590 se escapen del envoltorio 600 de manajo pero al mismo tiempo ser bastante débil para que un consumidor pueda sacar una sola pieza 594 del envoltorio 600 de manajo.

Tal como se muestra en la Fig. 55, el paquete 510 puede contener más de un manojó 601 dentro del interior del paquete. Por lo menos dos manojos pueden reunirse durante el proceso de empaquetado para ser incorporados en un solo paquete 510 (etapa F).

- 5 Al llevar a cabo los métodos, se proporciona una pieza inicial 510 de paquete. El paquete 510 puede incluir varias características diseñadas para promover la adhesión. Por ejemplo, la pieza inicial 510 de paquete puede ser barnizada en su lado más externo (el lado que se muestra en la Fig. 54) con unas pocas excepciones. En una realización, una pared inferior 524 y una aleta lateral 532 puede no barnizarse de modo que el adhesivo puede conectarse mejor a la pieza inicial 510 de paquete en estas zonas. En otra realización, la aleta inferior 524 puede
- 10 incluir una línea de surco 578 de modo que un adhesivo 570, 572 puede asentarse dentro de los surcos de la línea de surco. En una realización adicional, las aletas inferiores 524, 526 y una aleta lateral 532 pueden no imprimirse en los lados interiores o exteriores. En incluso otra realización, una combinación de estas características (barnizado estratégico, colocación de impresiones y surcos) puede utilizarse al mismo tiempo para una mayor adhesión.
- 15 También de acuerdo con los métodos, puede aplicarse una configuración adhesiva a determinadas zonas del paquete 510. Por ejemplo, la aleta lateral 532, el interior de la aleta inferior 526 o el exterior de la aleta inferior 524 pueden incluir una configuración adhesiva (etapas J y T de la Fig. 61a y etapas JJ y TT de la Fig. 61c) como se explica más adelante. Tan como se muestra en la Fig. 54, se puede utilizar un pegamento de tipo frío (572 y 574) y un fundente en caliente (570 y 576) conjuntamente entre sí. Se puede utilizar fusión en caliente para una unión
- 20 inmediata y se puede utilizar pegamento frío para una adhesión a largo plazo. El pegamento de tipo frío y la fusión en caliente se pueden disponer con patrones diferentes para formar varias configuraciones adhesivas. En una realización, pegamento frío 572 y fundente caliente 570 pueden aplicarse en tiras paralelas, como se muestra en la aleta inferior 526 en la Fig. 54. Esta configuración adhesiva puede ser capaz de soportar el desgaste diario y el desgarro. En otra realización, el pegamento frío 574 y fundente caliente 570 pueden aplicarse en puntadas paralelas, como se muestra en la aleta lateral 532 en la Fig. 54. En una realización adicional, el pegamento frío y fundente caliente pueden aplicarse en una puntada de fila individual alterna (no se muestra). Esta configuración adhesiva puede utilizarse cuándo hay un espacio limitado en la pieza inicial 510 de paquete para aplicar el adhesivo
- 25 574, 576.
- 30 La aleta lateral 532 puede formarse para extenderse desde partes diferentes del paquete 510. Por tanto, la configuración adhesiva en la aleta lateral 532 puede adherir la aleta lateral 532 a paredes diferentes del paquete 510. En una realización, una configuración adhesiva puede asegurar una pared lateral 520, 522 con la pared delantera 512. Por ejemplo, la aleta lateral 532 puede extenderse desde una pared lateral 520 y la pared delantera 512 puede extenderse desde una pared lateral 522. Además, la aleta lateral 532 puede extenderse desde una pared
- 35 lateral 522 y la pared delantera 512 puede extenderse desde otra pared lateral 520. En otra realización, una configuración adhesiva puede asegurar una pared lateral 520, 522 a la pared trasera 512. Por ejemplo, las paredes laterales 520, 522, la pared delantera 512 y la aleta lateral 532 pueden extenderse desde un lado común de la pared trasera 516.
- 40 La Fig. 61a es un diagrama de flujo que muestra métodos para proporcionar un paquete de producto comestible. La pieza inicial 510 de paquete puede ensamblarse de tal manera que se forma y se envuelve alrededor de los manojos 601 de producto comestible con objeto de asegurar un encaje ajustado entre los manojos 601 de producto comestible y el paquete 510. Se proporciona una pieza inicial 510 impresa previamente, un material de envoltorio impreso previamente y múltiples manojos 601 (etapa G). Una pluralidad de manojos 601 como se describe en la Fig.
- 45 60 puede introducirse en una pieza inicial individual de paquete (etapa H). Luego, una configuración adhesiva como se describió anteriormente se aplica a la aleta lateral 532 (etapas I y J). La pieza inicial de paquete puede plegarse a lo largo de las líneas de pliegue 542, 544 y 548 (etapa K) para envolver los manojos 601. Entonces, la pieza inicial de paquete puede plegarse a lo largo de las líneas de pliegue 546 y 550 así el adhesivo puede conectar la pared delantera 512 a la aleta lateral 532 (etapa L). El adhesivo en la aleta lateral 532 puede dejarse secar cuando los manojos se mantienen dentro del interior del paquete (etapa M). Utilizando estos métodos, la pieza inicial de paquete puede estirarse firmemente alrededor de los manojos y adherirse de tal manera que se asegure que los manojos caben cómodamente dentro del paquete. Los métodos también pueden impedir que los manojos 601 se muevan lateralmente o traqueteen dentro del paquete.
- 50
- 55 Volviendo una vez más a los métodos de la Fig. 61a, se puede aplicar un pegamento de tipo frío para adherir los manojos al interior de la pieza inicial 510 de paquete (etapa N). El adhesivo puede colocarse en ubicaciones diferentes (etapa O). Por ejemplo, en una realización, el pegamento frío puede aplicarse al interior de la aleta 524. En otra realización, el pegamento frío puede aplicarse al borde inferior 606 del manojó. Entonces el paquete 510 puede plegarse a lo largo de las líneas de pliegue 555 y 556 (etapa P). La pieza inicial 510 de paquete también
- 60 puede plegarse a lo largo de la línea 554 para activar el adhesivo con presión (etapa Q). Como con la aleta lateral 532, puede utilizarse una configuración adhesiva para unir las aletas inferiores 524, 526 (etapas R y T). El patrón de tira paralela explicada anteriormente puede utilizarse para esta etapa ya que estas aletas 524, 526 deben soportar el peso de los manojos 601. El adhesivo puede colocarse ya sea en el interior de la aleta 526 o el exterior de otra aleta 524 (etapa S). La pieza inicial de paquete puede plegarse entonces a lo largo de una línea de pliegue 552 para

pegar juntas las dos aletas inferiores (etapa U). Finalmente, la pieza inicial de paquete puede plegarse a lo largo de una línea 540 de modo que la aleta móvil 514 encierra el interior del paquete (etapa W).

5 Debe entenderse que las aletas 524 y 526 pueden plegarse en orden inverso. Por ejemplo, se puede colocar adhesivo en el exterior de la aleta 526 y/o el interior de la aleta 524 para unir las dos aletas juntas. Además, el pegamento frío puede aplicarse al interior de la aleta 526 para adherir los manojos al paquete.

10 La Fig. 61b es un diagrama de flujo que incluye métodos similares a los que se muestran en la Fig. 61a. La Fig. 61b muestra similarmente que la pieza inicial 510 de paquete puede ensamblarse de tal manera que se envuelve alrededor de los manojos 601, pero la Fig. 61b muestra que los manojos 601 se adhieren a la pieza inicial 510 de paquete de una manera diferente. A diferencia de la Fig. 61a, se aplica pegamento frío para adherir los manojos a la pieza inicial de paquete (etapa N') antes de que los manojos se introduzcan en la pieza inicial de paquete (etapa H'). Además, en la Fig. 61b, el pegamento frío se aplica ya sea al interior de la pared trasera 518 o a la cara posterior 603 del manajo 601 (etapa O'). Por tanto, la Fig. 61a muestra una etapa en la que los manojos 601 se adhieren a la pieza inicial 510 de paquete a lo largo de un borde inferior 606 del manajo (etapa O), mientras que la Fig. 61b muestra un método en el que los manojos 601 se adhieren a la pieza inicial 510 de paquete a lo largo de una cara posterior 603 del manajo 601 (etapa O'),

20 La Fig. 61c es un diagrama de flujo que muestra métodos adicionales para proporcionar un paquete de producto comestible. En una realización, el paquete 510 puede ser pre-ensamblado y pre-formado antes de que los manojos se coloquen dentro del interior de paquete (véase las etapas GG a W). En otras palabras, la pieza inicial 510 de paquete no puede formarse alrededor de los manojos 601, pero en cambio, los manojos 601 pueden encajarse dentro de un paquete ensamblado. La aleta lateral 532 puede adherirse a la pared delantera 512 para encerrar un interior de paquete vacío (etapas II a MM). Entonces, las paredes inferiores 524, 526 del paquete 510 pueden pegarse cerradas (etapas PP a VV). Luego, se puede aplicar adhesivo para adherir los manojos al interior del paquete pre-ensamblado 510 (etapa NN). El adhesivo puede aplicarse en zonas diferentes (etapa OO). Por ejemplo, en una realización, puede aplicarse pegamento de tipo frío al exterior del envoltorio de manajo (p. ej. un borde inferior 606 del manajo o una cara posterior 603 del manajo). En otra realización, se puede aplicar pegamento de tipo frío al interior de la aleta inferior 524. En incluso otra realización, se puede aplicar pegamento de tipo frío al interior de la pared trasera 518. Los manojos pueden colocarse en el paquete pre-ensamblado 510 para poner el adhesivo entre el paquete 510 y los manojos (etapa HH). Finalmente, para encerrar el interior del paquete, el paquete 510 puede plegarse a lo largo de las líneas 540 y 542 (etapa WW).

35 La Fig. 59 muestra un paquete de producto comestible en una posición cerrada y que aloja una pluralidad de productos comestibles 590. El paquete puede ser obturado con un material de envoltorio para preservar la frescura (etapas X, X' y XX). El paquete puede envolverse utilizando técnicas conocidas. El material de envoltorio puede hacerse de una película plástica delgada. El material de envoltorio puede imprimirse con información publicitaria y/o de producto. En una realización, el material de envoltorio puede ser plástico transparente, lo que permite al consumidor ver cualquier escritura o signo dispuesto en el exterior del paquete 510. Obsérvese que puede no ser necesario asegurar el miembro saliente 580 en la zona de trabado 560 porque el material de envoltorio puede mantener el miembro saliente 580 contra la pared delantera 512 hasta que el consumidor retira el material de envoltorio. En otra realización, el miembro saliente 580 puede asegurarse dentro de la zona de trabado 560 antes de que el paquete sea envuelto. En una realización adicional, el material de envoltorio puede plegarse alrededor del paquete y pegarse en cada extremo.

45 Una pluralidad de paquetes envueltos pueden reunirse para un empaquetado final (etapas Y, Y' e YY). Durante esta etapa, múltiples paquetes de producto comestible pueden empaquetarse juntos como un paquete de varias unidades. Por ejemplo, un consumidor puede adquirir una bolsa obturada que contiene tres paquetes de producto comestible envueltos. Además, un consumidor puede adquirir una caja obturada de diez paquetes de producto comestible envueltos.

50

REIVINDICACIONES

1. Un método para empaquetar productos comestibles (590) que comprende:
5 proporcionar una pieza inicial (510) de paquete, una hoja (600) y una pluralidad de productos comestibles (590).
disponer la pluralidad de productos comestibles en una pila (598);
aplicar adhesivo a por lo menos uno de entre la hoja (600) y la pila (598);
plegar la hoja alrededor de la pila para cerrar de manera adhesiva un extremo de la hoja y para conectar de manera
que se puede soltar la pluralidad de productos comestibles a la hoja en el mismo momento para formar una pila
10 (601) envuelta; y
conectar la pila envuelta (601) a un interior de la pieza inicial (510) de paquete.
2. El método de la reivindicación 1, en el que la pila (601) tiene por lo menos la anchura de un producto comestible
y por lo menos la profundidad de dos productos comestibles.
- 15 3. El método de las reivindicaciones 1 o 2 que comprende además la conexión de por lo menos dos pilas envueltas
(601) al interior de la pieza inicial de paquete.
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 que comprende además el pliegue de la hoja (600) y dejar
20 por lo menos una parte de la pila expuesta.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la pila envuelta (601) se adhiere al interior de la
pieza inicial (510) de paquete.
- 25 6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende además la etapa de plegar la pieza inicial
(510) de paquete para formar una pieza inicial de paquete ensamblado antes de la etapa de conectar la pila envuelta
(601) a un interior de la pieza inicial (510) de paquete.
- 30 7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además la etapa de plegar la pieza inicial
(510) de paquete alrededor de la pila envuelta (601) para formar un paquete después de la etapa de conectar la pila
envuelta (601) a un interior de la pieza inicial (510) de paquete.

FIG. 1

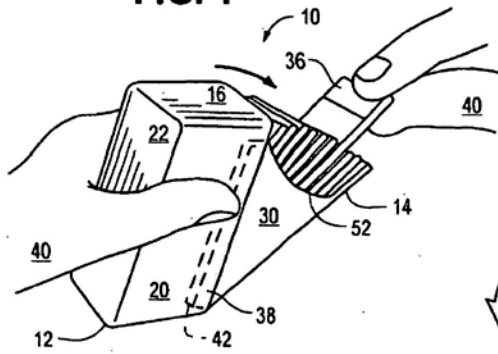


FIG. 2

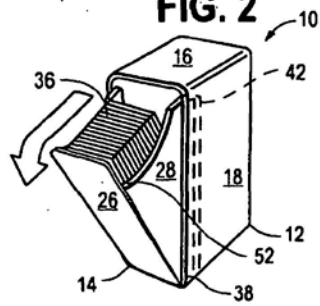


FIG. 3

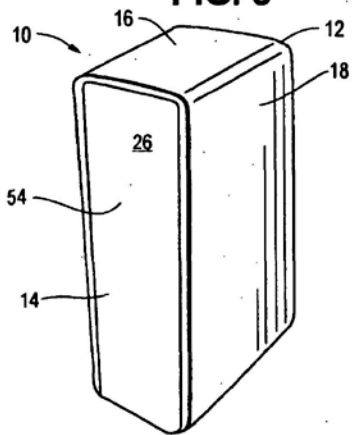


FIG. 4

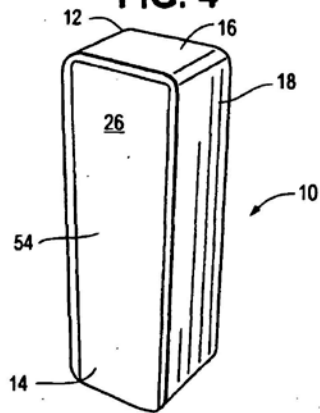


FIG. 5

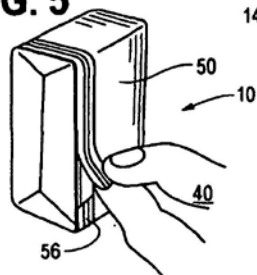
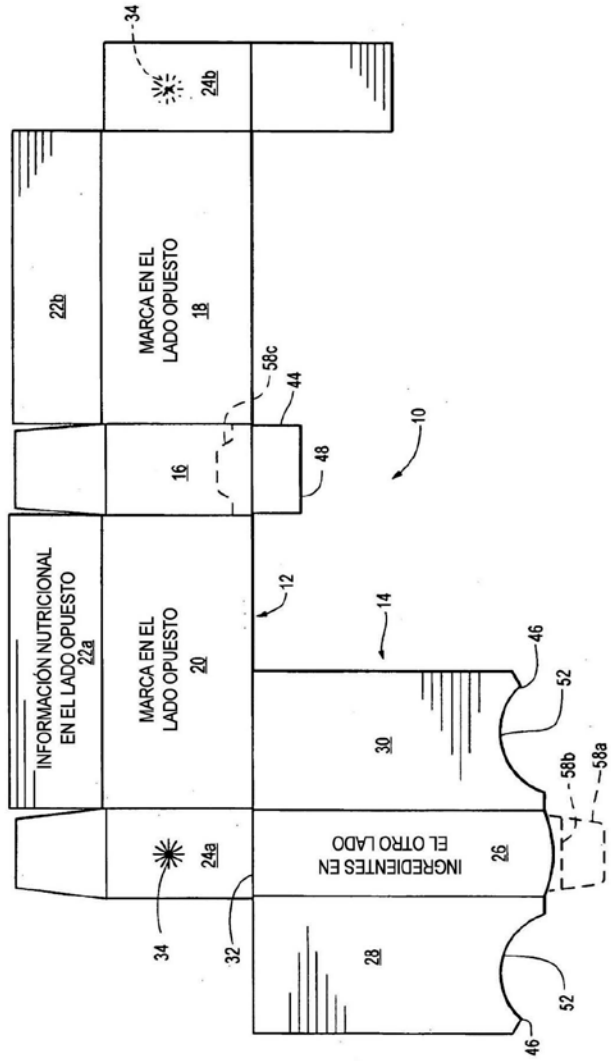


FIG. 6



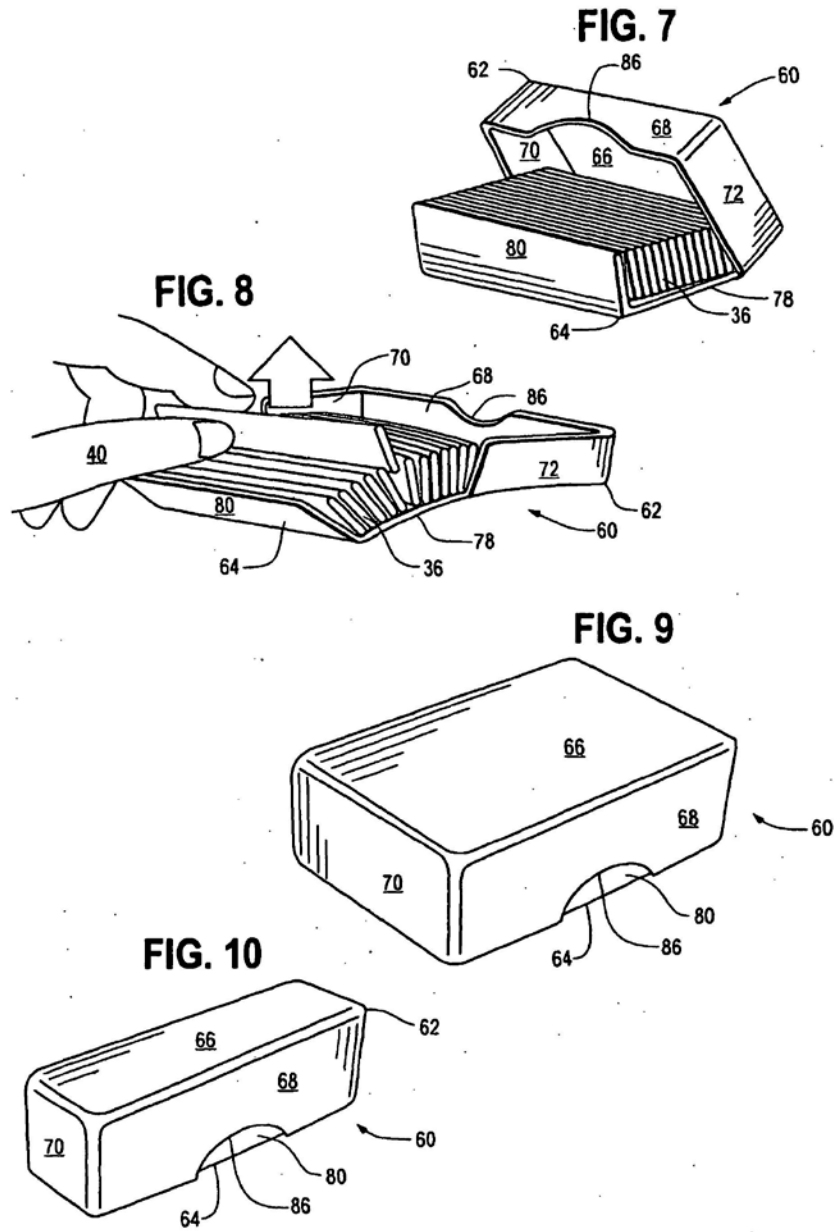


FIG. 11

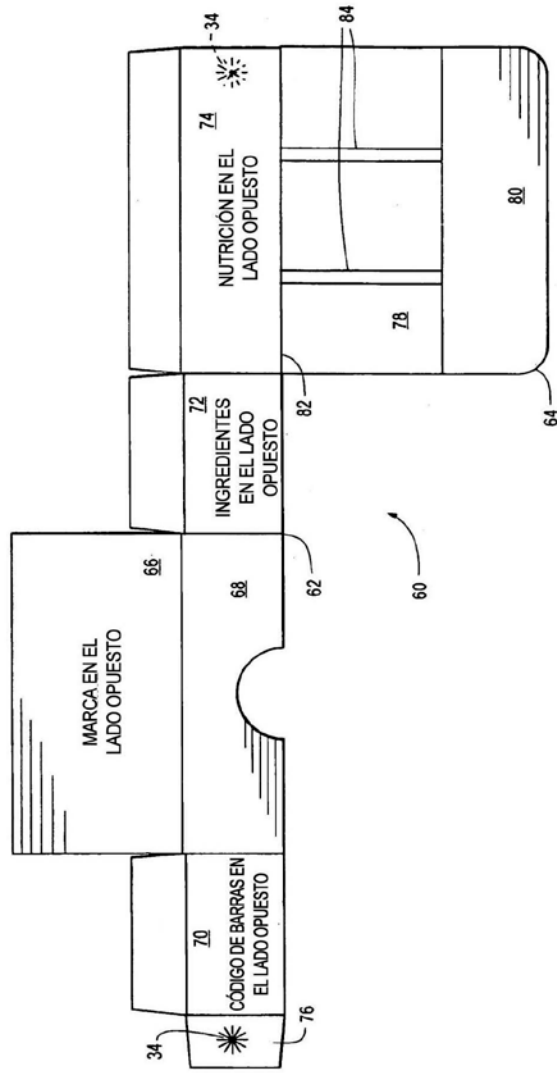


FIG. 12

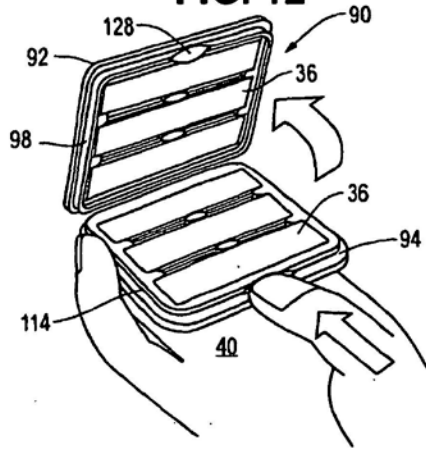


FIG. 13

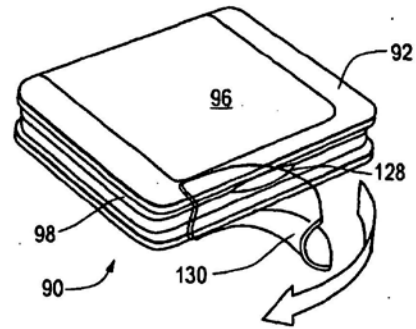


FIG. 14

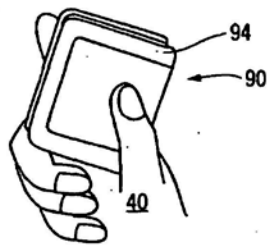


FIG. 15

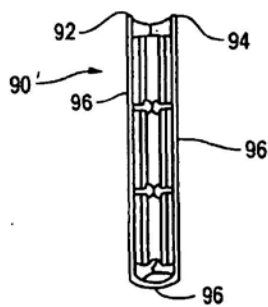


FIG. 16

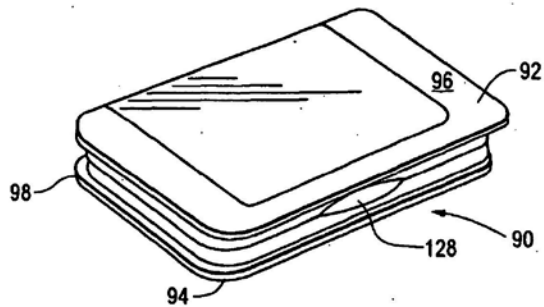


FIG. 17

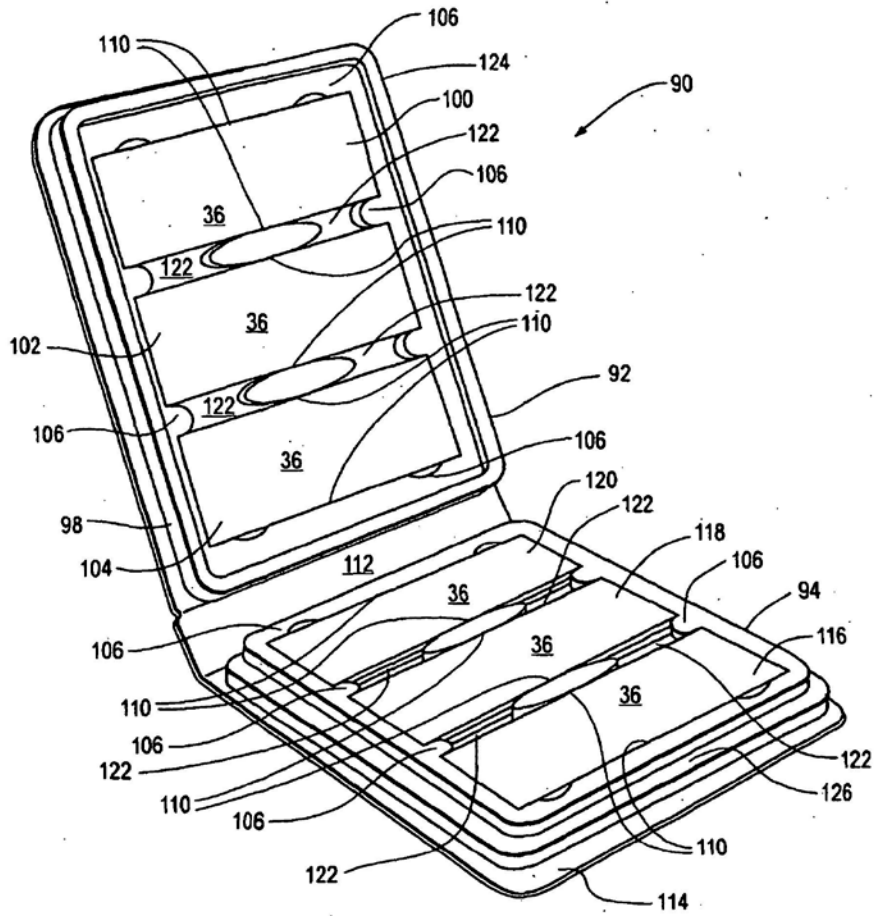


FIG. 18

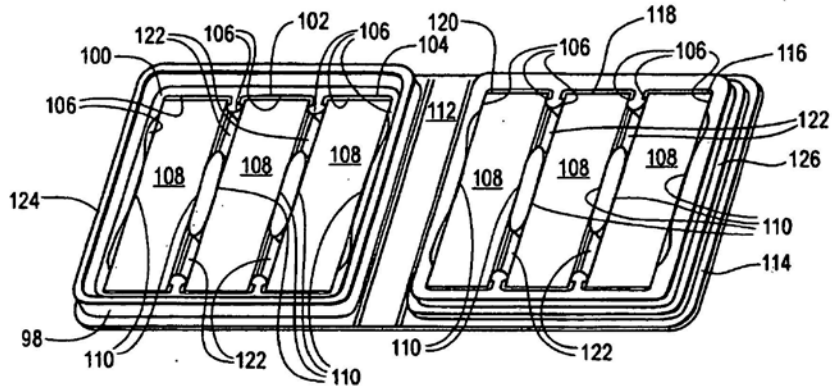


FIG. 19

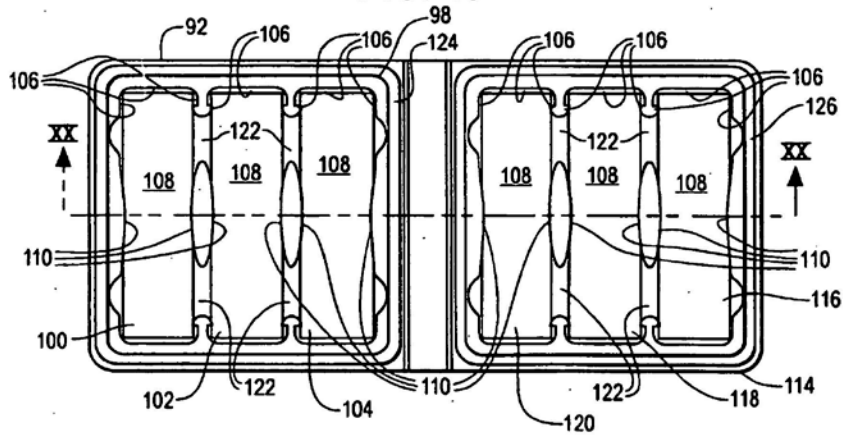


FIG. 20

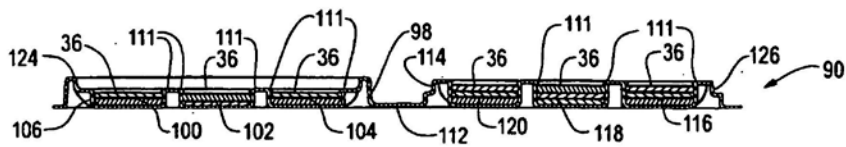


FIG. 21

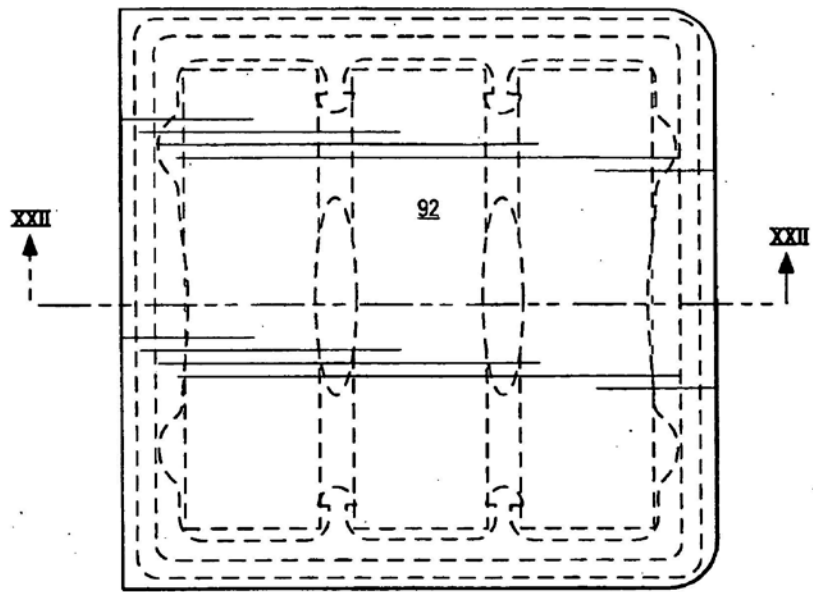


FIG. 22

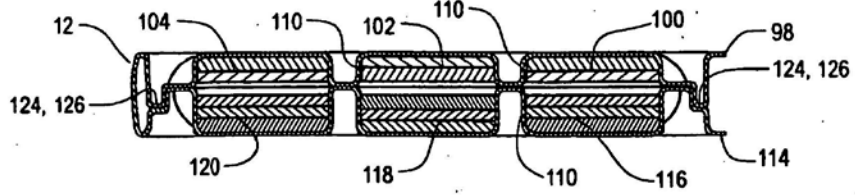


FIG. 23

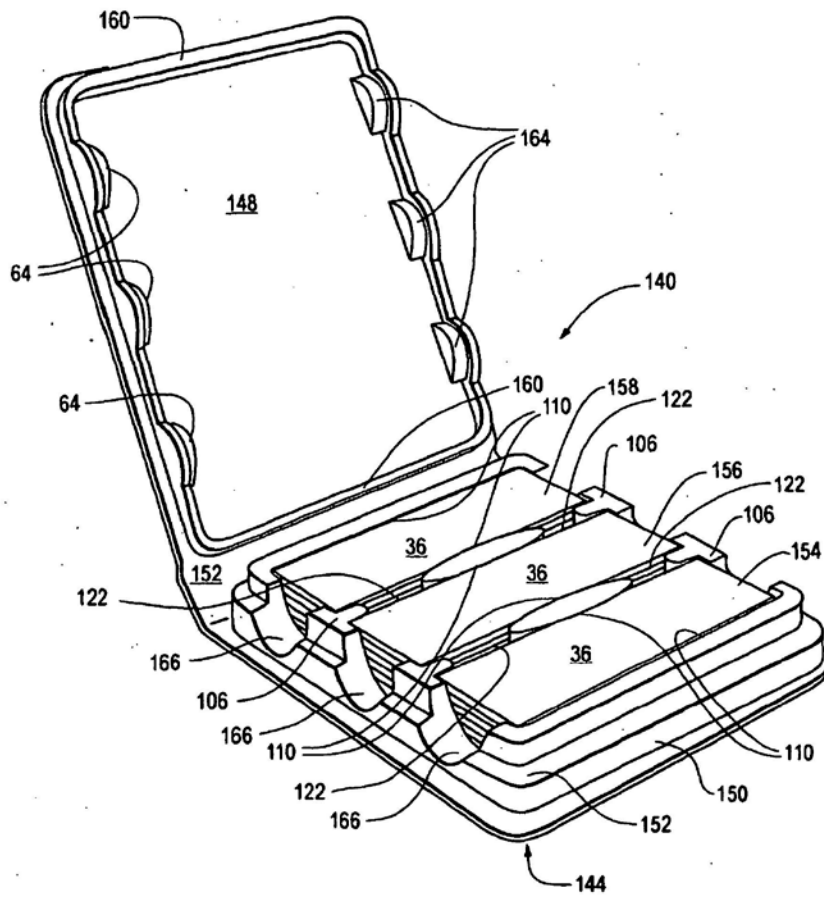
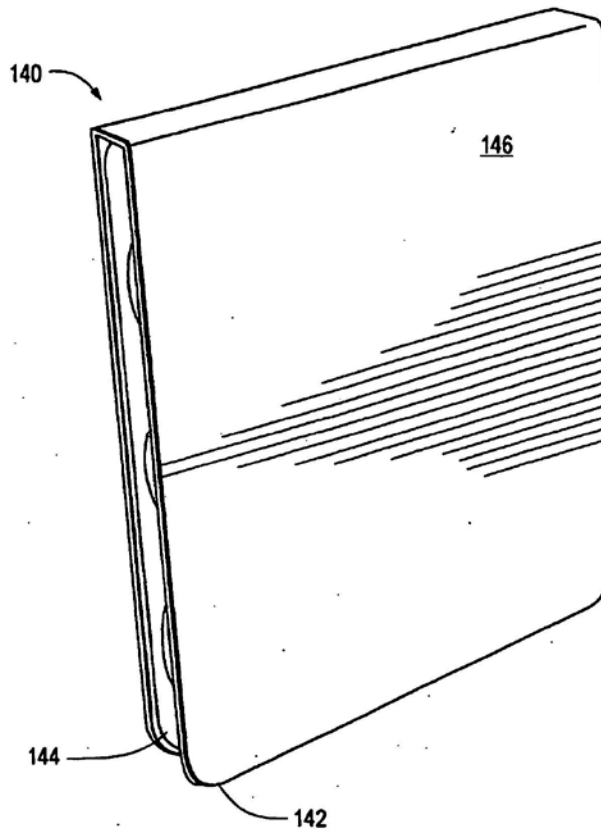


FIG. 24



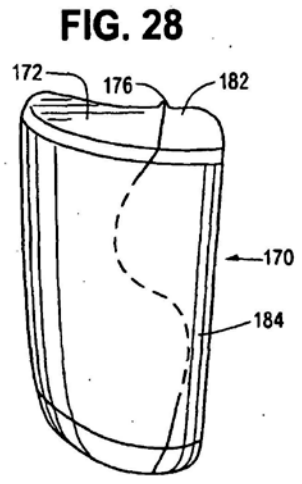
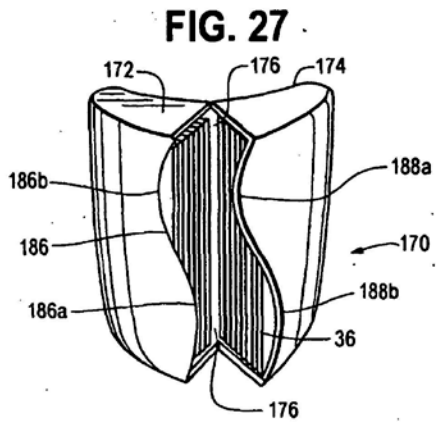
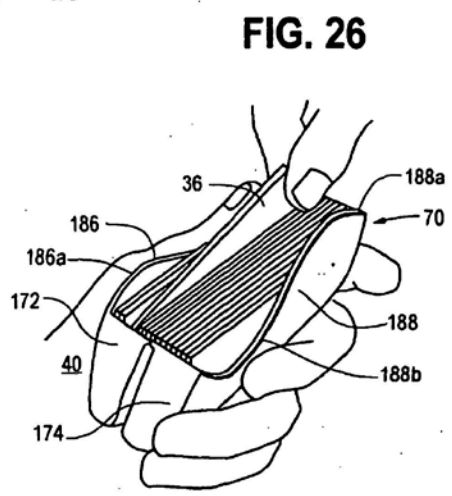
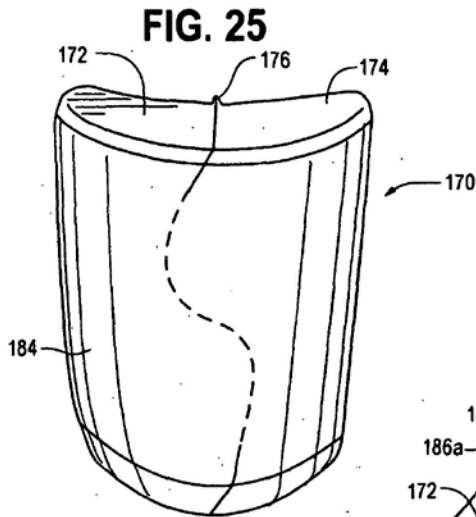


FIG. 29

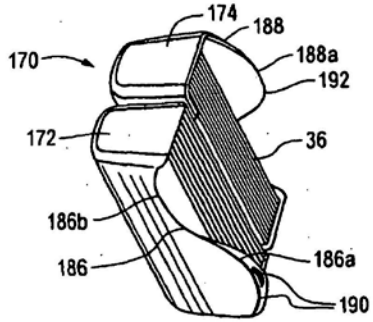


FIG. 30

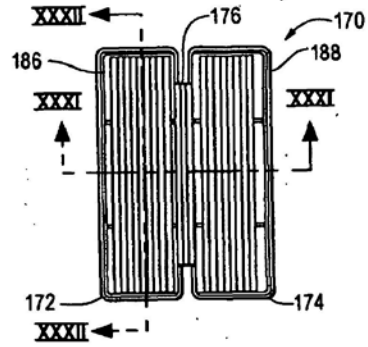


FIG. 31

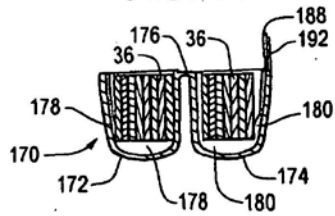


FIG. 32

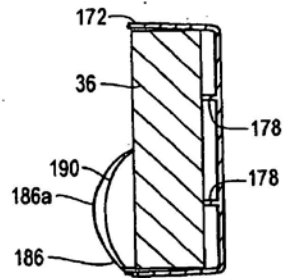


FIG. 33

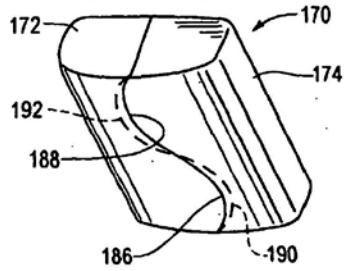


FIG. 34

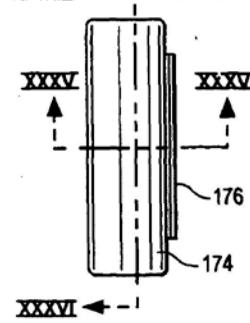


FIG. 35

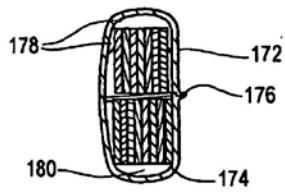


FIG. 36

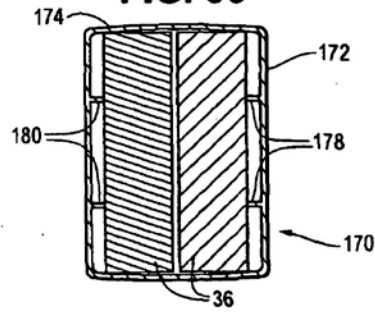


FIG. 37

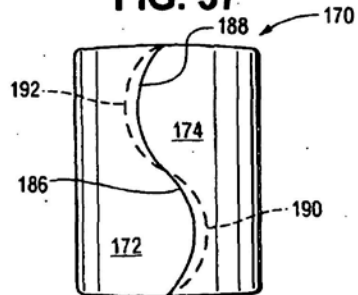


FIG. 38

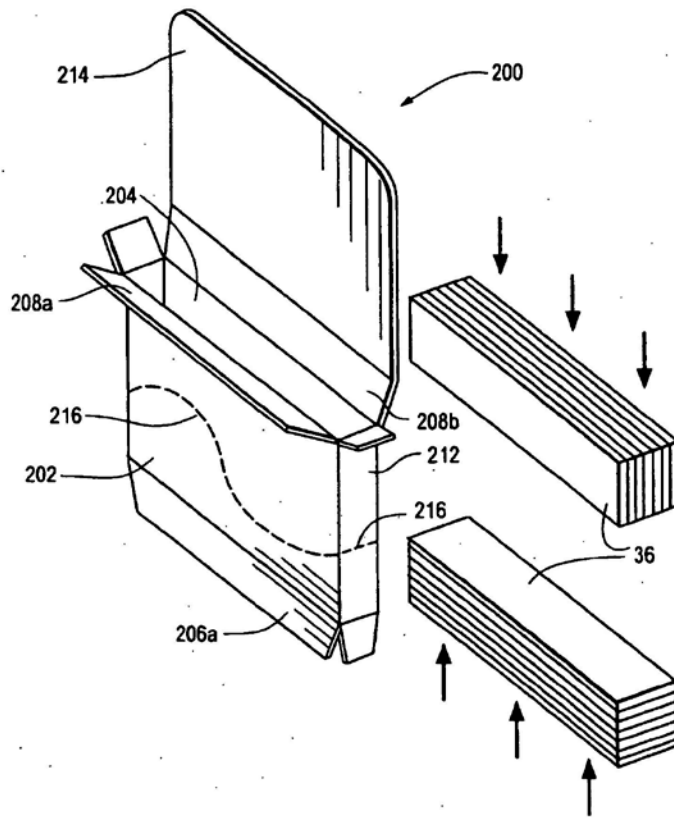


FIG. 39

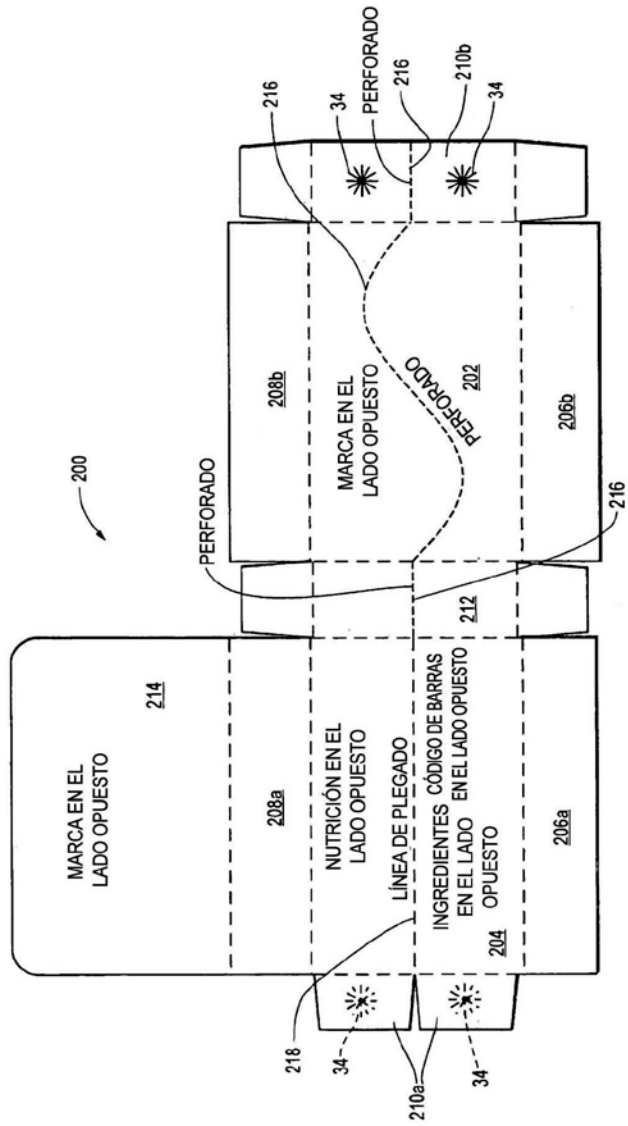


FIG. 40

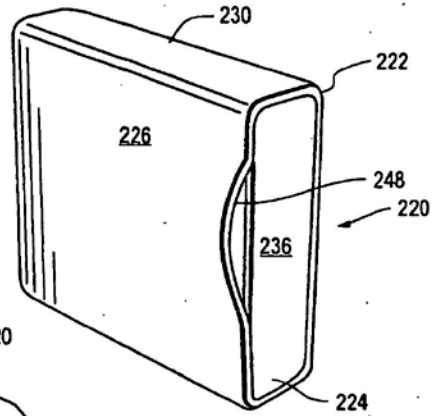


FIG. 41

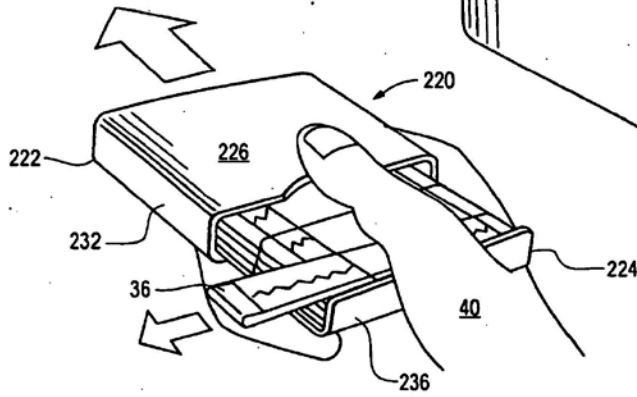


FIG. 42

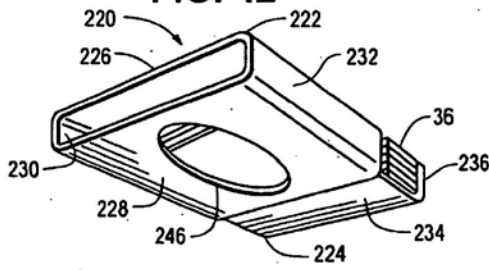
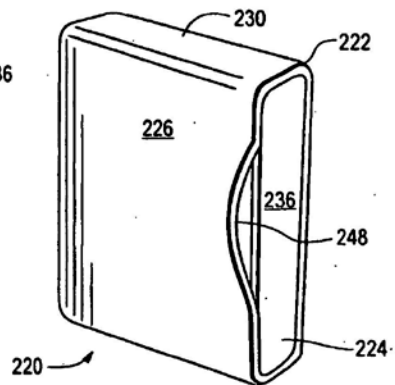


FIG. 43



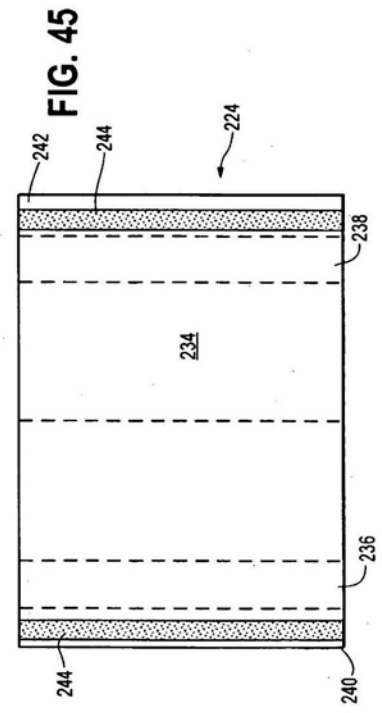
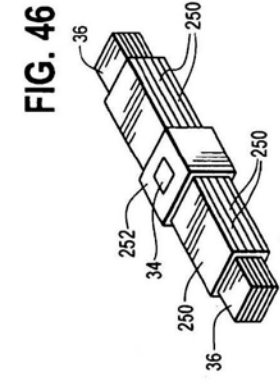
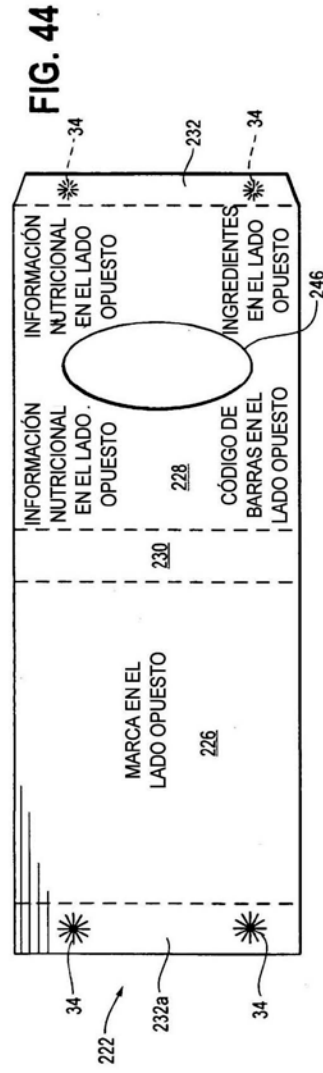


FIG. 47

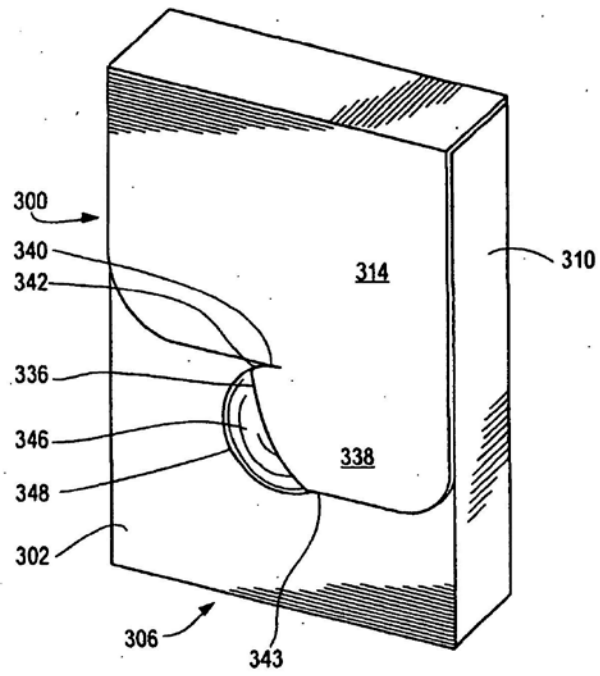


FIG. 48

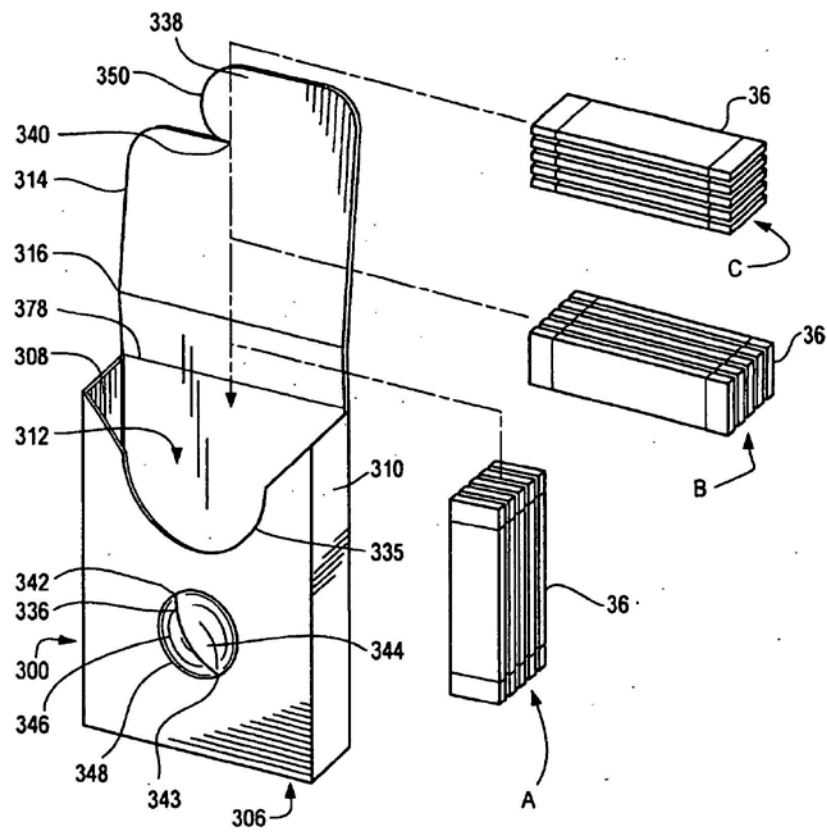


FIG. 49

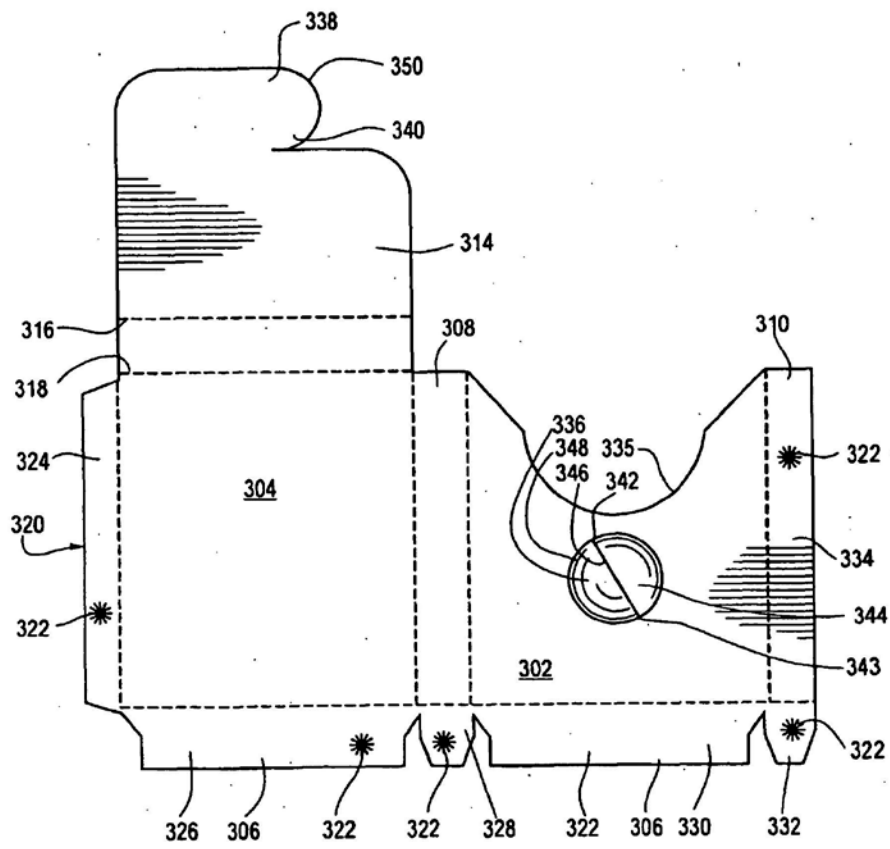


FIG. 50

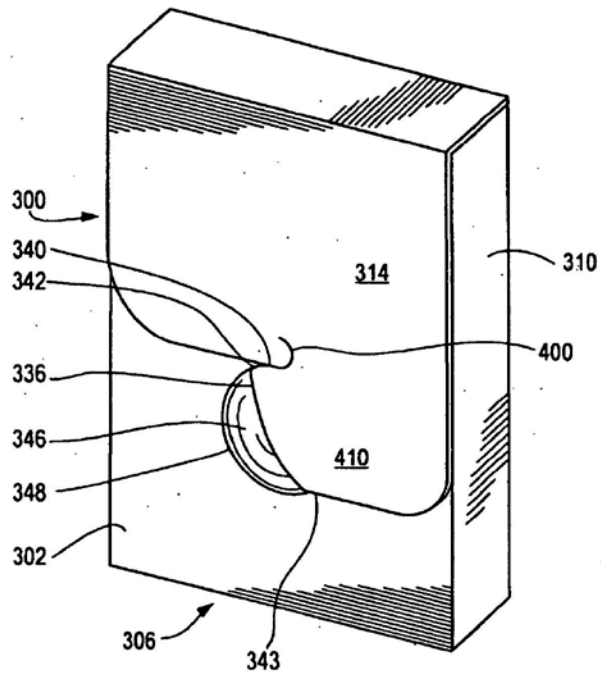


FIG. 51

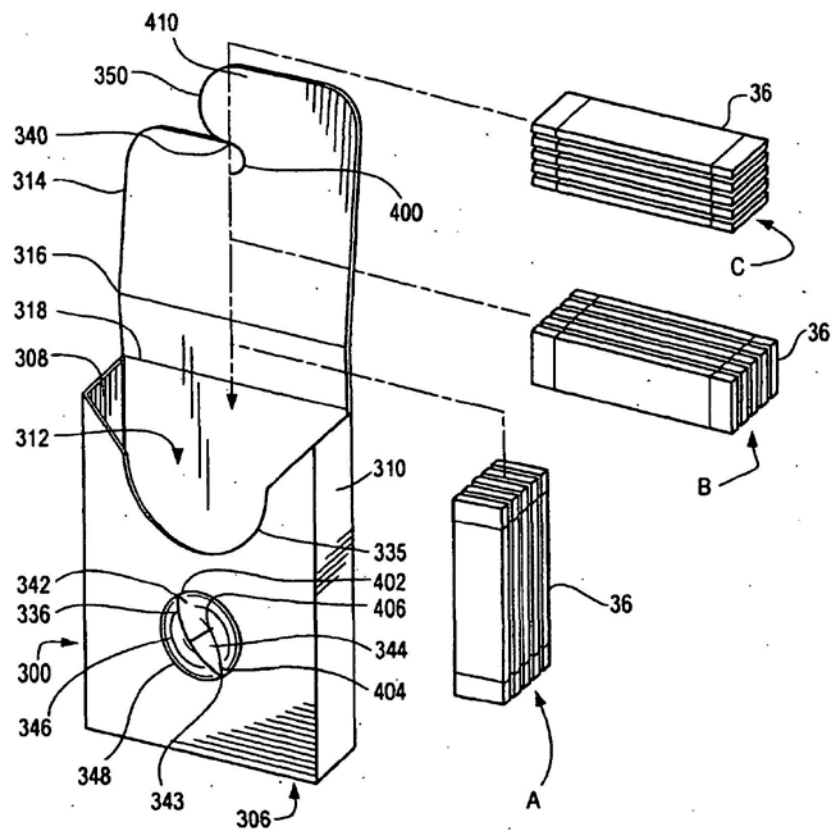


FIG. 52

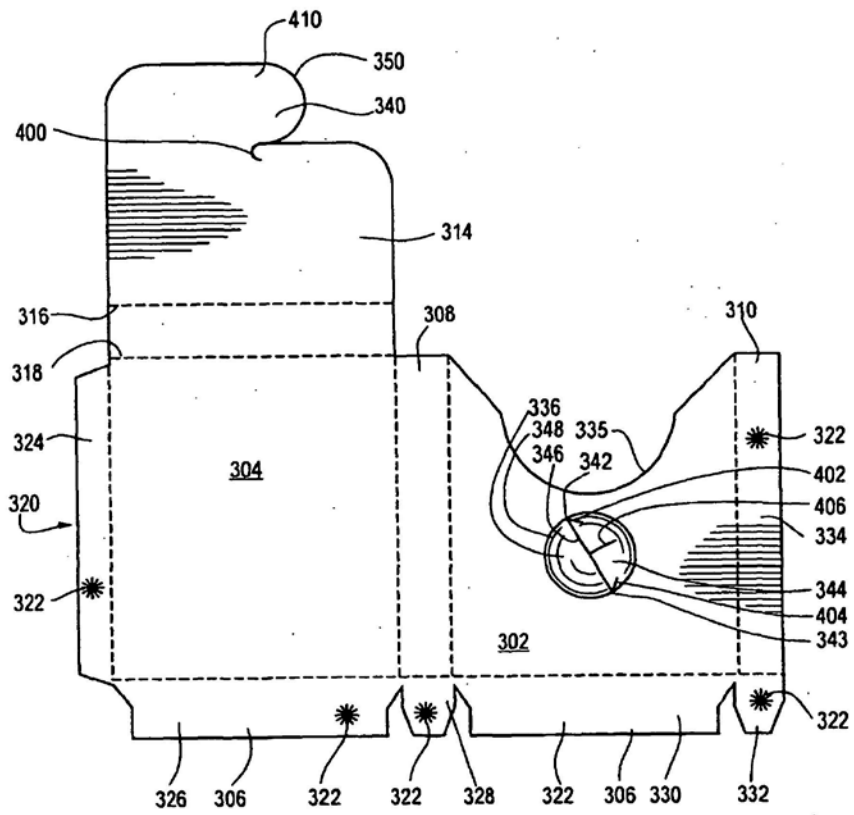


FIG. 53

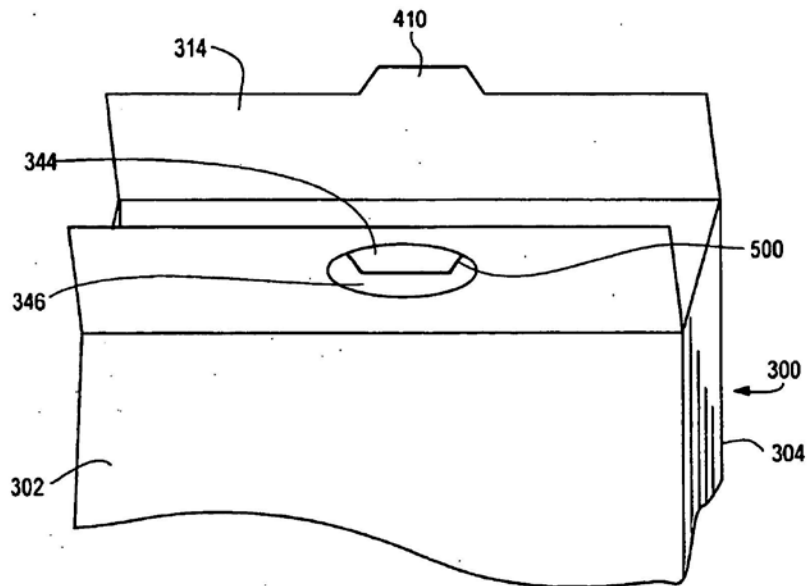


FIG. 54

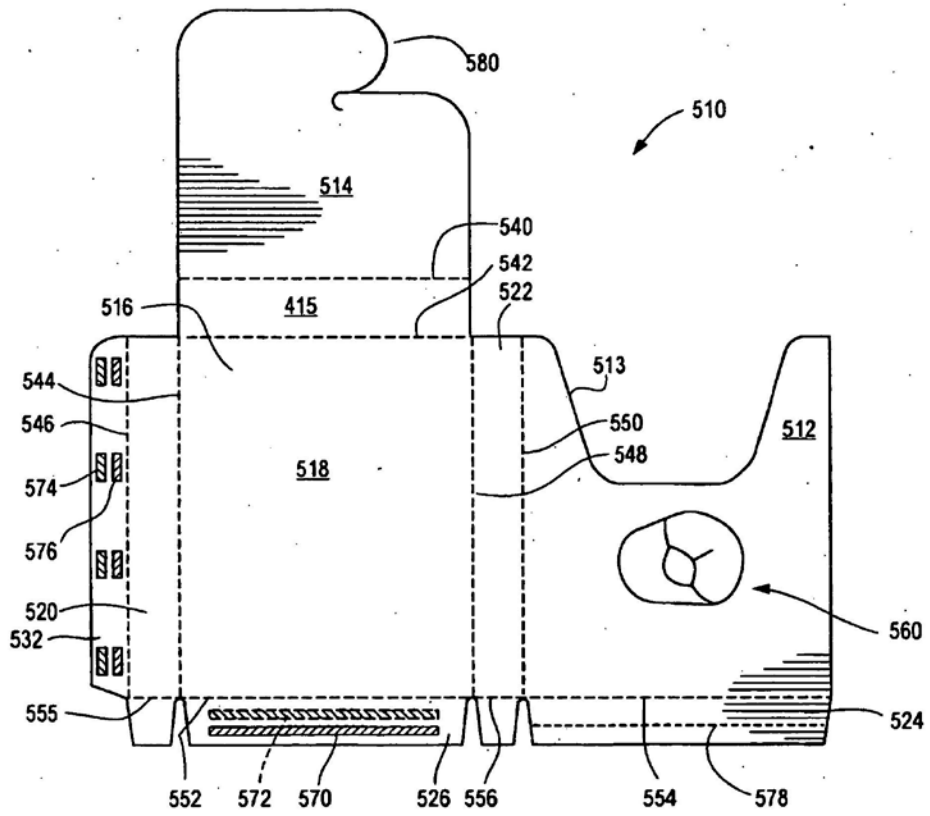


FIG. 55

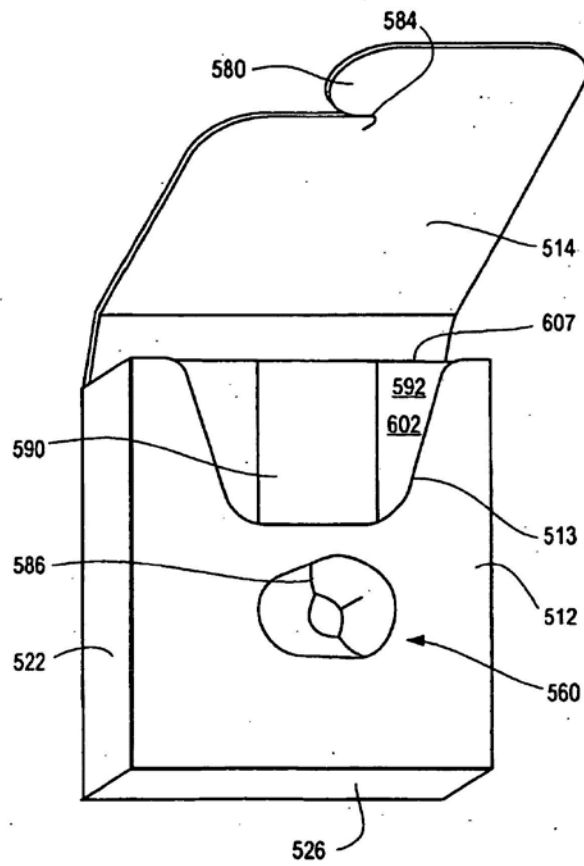


FIG. 56

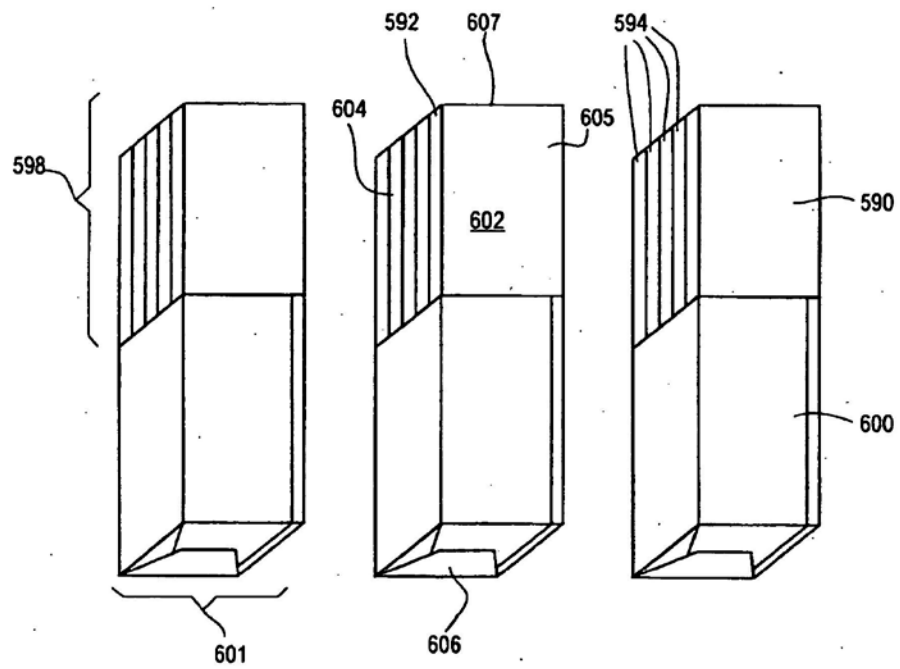


FIG. 57a

FIG. 57b

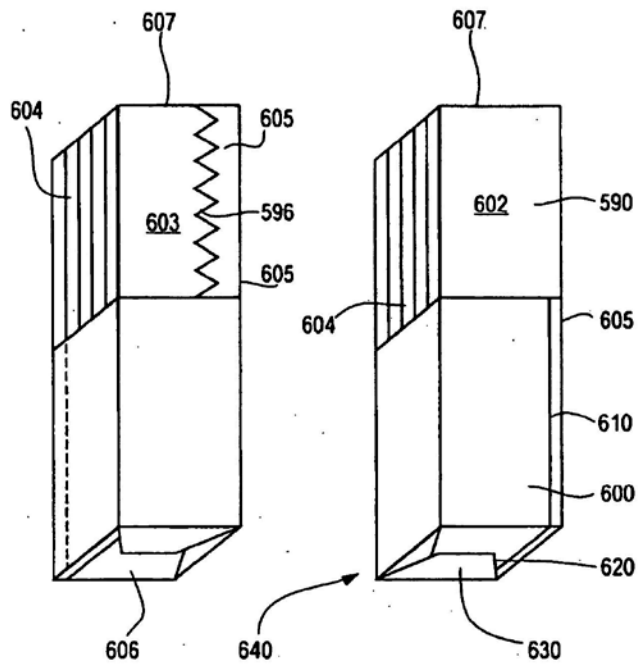


FIG. 58a

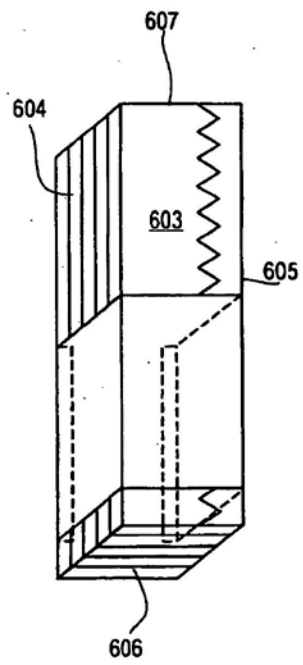


FIG. 58b

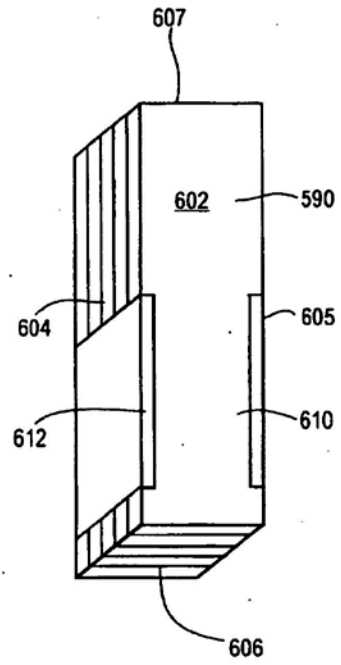


FIG. 59

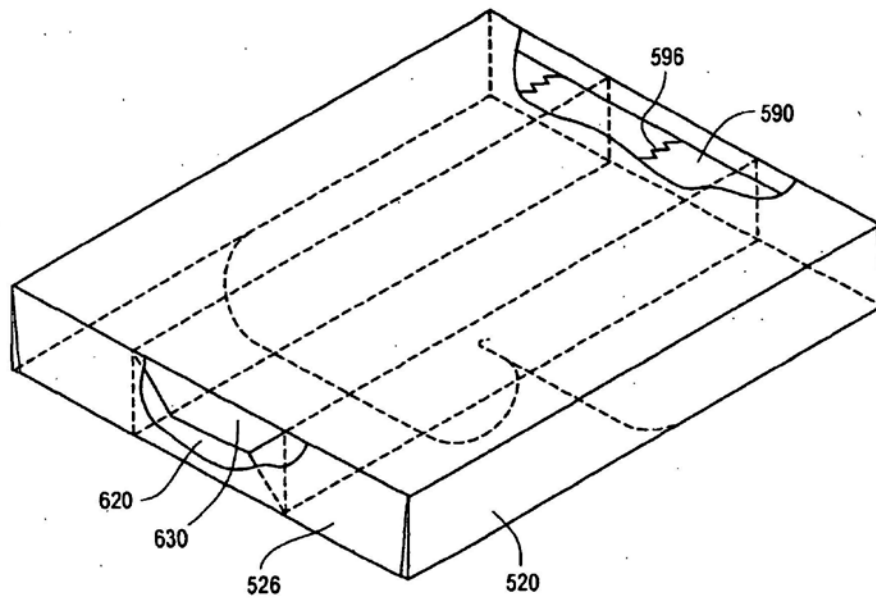


FIG. 60

