



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 271 115**

⑤1 Int. Cl.:
B65D 5/32 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **01995176 .3**

⑧6 Fecha de presentación : **17.11.2001**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1343696**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **17.09.2003**

⑤4 Título: **Contenedor en forma de bandeja y troquel.**

③0 Prioridad: **17.11.2000 GB 0028086**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2007

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2007

⑦3 Titular/es:
MeadWestvaco Packaging Systems L.L.C.
One High Ridge Park
Stamford, Connecticut 06905, US

⑦2 Inventor/es: **Lebras, Philippe**

⑦4 Agente: **Díaz Núñez, Joaquín**

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

Contenedor en forma de bandeja y troquel.

Contexto de la invención

La presente invención consiste en un envase de cartón (o una bandeja) destinado a recibir productos alimenticios, por ejemplo pescado o carne, y más particularmente un envase de cartón formado por uno o varios troqueles de papel o de otro material en hoja plegable apropiado.

Las estructuras que forman bandejas para la carne están formadas generalmente por un material plástico, por ejemplo por un poliestireno.

Puede haber líquido alimenticio en excedente, por ejemplo sangre o agua que proviene de productos alimenticios, que no es deseable. Una solución se ilustra en el documento US 3 156 402, que representa una bandeja de soporte para productos alimenticios que comprenden dos capas en el cual es almacenado el líquido. El líquido pasa a través de aberturas y está contenido entre las capas. Es evidente que la manipulación de la bandeja desecha el líquido a través de las aberturas. Además, si la bandeja se almacena en una posición vertical, el líquido se acumula a lo largo de los bordes y al nivel de los ángulos.

Gracias al documento WO 93/15962, sabemos proponer una bandeja de embalaje impermeable formada por cartón y comprendiendo un solo panel de base rodeado de estructuras que forman paredes laterales y de extremo conectadas por una disposición de cierre destinada a mantener una junta estanca a los alimentos y a impedir al líquido subir por capilaridad.

Gracias al documento EP 540 482, también sabemos proponer una bandeja en dos partes según el preámbulo de la reivindicación 1, en la cual una bandeja interior está pegada sobre una bandeja exterior para proporcionar una bandeja de embalaje estanco a los fluidos.

Resumen de la invención

La invención presente y sus modos preferidos de realización pretenden evitar, o por lo menos atenuar, los problemas de la técnica anterior.

Un aspecto de la invención propone una bandeja destinada a contener productos alimenticios o análogos, dicha bandeja está formada por papel o por material en hoja plegable análoga y puede ser levantada desde una posición hundida aplastada a una posición de utilización, la bandeja comprende una pluralidad de paneles destinados a formar una base, un lado opuesto y paredes de extremo, la bandeja estando formada por elementos de bandeja interna y externa, caracterizada por que el elemento de bandeja interna está retenido en el elemento de bandeja externa por medio de una lengüeta de fijación formada por un lado superior del elemento de bandeja externa y en contacto con el elemento de bandeja interna.

Preferentemente, el elemento de bandeja interna está surtido por un elemento insertado formado por un troquel separado de un troquel a partir del cual está formado el elemento de bandeja externa.

Como variante, los elementos de bandeja interna y externa son de una construcción monobloque y conectados uno a otro de modo articulado.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, la lengüeta de fijación está formada por un panel de pared lateral del elemento de bandeja externa y está en saliente al interior para hacer de tope de retención con un borde superior

de una pared lateral del elemento de bandeja interna.

Preferentemente, por lo menos una de las paredes laterales opuestas del elemento de bandeja externa comprende una estructura de perfil que comprende un panel lateral interior articulado a lo largo de una primera línea de pliegue para una base del elemento de bandeja externa y un panel lateral exterior articulado a lo largo de una segunda línea de pliegue para la base, en el cual la primera y la segunda líneas de pliegue están desfasadas una de la otra.

Preferentemente, una pared lateral de la bandeja exterior comprende además un panel de travesaño que conecta de modo articulado los paneles laterales interior y exterior para formar la estructura de perfil.

Preferentemente, la lengüeta de fijación se extiende desde el panel de travesaño.

Un segundo aspecto de la invención propone una bandeja para contener productos alimenticios o análogos, la bandeja está formada por papel o por material en hoja plegable análoga, y puede ser levantada desde una posición hundida aplastada a una posición de utilización, la bandeja comprende una pluralidad de paneles para formar una base, paredes laterales y de extremo opuestas, la bandeja formada por elementos de bandeja interna y externa, caracterizada por que la bandeja comprende una estructura de soporte en perfil formada a lo largo de un lado de la bandeja a partir de un panel interior lateral articulado a lo largo de una primera línea de pliegue hasta el panel de base exterior y el panel exterior lateral que está articulado a lo largo de una segunda línea de pliegue al panel de base exterior, en el cual la primera y la segunda líneas de pliegue están desfasadas de tal modo que el panel interior lateral se extiende hacia arriba para llegar a un tope de retención con un panel de extremo (92, 96) del elemento de bandeja interna (80) que define así el perfil, y que el panel de extremo (92, 96) del elemento de bandeja interna (80) se extiende hacia el exterior más allá del panel de base del elemento de bandeja interna para ser intercalado entre un extremo de cada una de las paredes laterales de la bandeja y una pared de extremo del elemento de bandeja externa para limitar el movimiento del elemento de bandeja interna.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, el elemento de bandeja interna comprende un panel de extremo, el panel de extremo se extiende hacia el exterior más allá del panel de base del elemento de bandeja interna para ser intercalado entre un extremo de cada una de las paredes laterales de la bandeja y una pared de extremo del elemento de bandeja externa para limitar el movimiento del elemento insertado dentro de la bandeja.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, cada una de las paredes de extremo opuestas de la bandeja tiene una estructura compuesta que comprende componentes de pared interior y exterior abastecidos respectivamente por los elementos de bandeja interna y externa, la pared interior de cada pared de extremo compuesta se extiende hacia el exterior más allá de la base del elemento de bandeja interna para ser intercalada entre un extremo de cada una de las paredes laterales de la bandeja y una pared de extremo del elemento de bandeja externa para limitar el movimiento del elemento de bandeja interna dentro del elemento de bandeja externa.

Preferentemente, el elemento de bandeja externa comprende una parte deformable articulada sobre cada pared de extremo y el panel exterior lateral de cada

una de las paredes laterales, cada una de las partes deformables, cuando la bandeja es levantada, siendo deformada para proporcionar una capa de material que cubre cada pared de extremo y la una o la otra de las paredes laterales para impedir la salida de fluido de la base en cada ángulo de la bandeja.

Preferentemente, cada parte deformable está articulada sobre una pared adyacente lateral con una línea de pliegue según una relación angular obtusa con una línea de pliegue que conecta la pared de extremo adyacente y la base del elemento de bandeja externa.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, el elemento de bandeja externa también comprende una solapa de fijación de extremo articulada sobre cada pared lateral y fijada sobre la una o la otra de las paredes de extremo, cada solapa de fijación de extremo está separada de la parte deformable adyacente.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, cada parte deformable comprende un panel de ángulo.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, los elementos de bandeja interna y externa que forman cada una de las paredes de base y laterales definen una o varias zonas desnudas que proporcionan uno o varios huecos, en los cuales se proporcionan medios para asegurar la comunicación fluida entre la superficie interior del elemento de bandeja interna y el hueco de tal modo que el fluido presente en la bandeja pueda evacuarse por los huecos.

Preferentemente, el medio de comunicación fluida comprende una pluralidad de perforaciones distribuidas por lo menos a lo largo de un borde de la pared interior del elemento de bandeja interna.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, los huecos comprenden un medio de absorción para absorber el líquido.

Preferentemente, el medio de absorción está asegurado por una capa de material absorbente de líquido colocada por lo menos en uno de los huecos.

Según un elemento característico facultativo de este aspecto de la invención, la superficie interior de la pared interior del elemento de bandeja interna es impermeable.

Un tercer aspecto de la invención propone un par de troqueles, cada uno está formado por papel o por material en hoja plegable análoga, dichos troqueles forman juntos una bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones que preceden, y pudiendo ser levantada desde una posición hundida aplastada a una posición de utilización, para formar la bandeja compuesta que comprende una pluralidad de paneles para formar una base, paredes laterales y de extremo opuestas, la bandeja compuesta estando formada por elementos de bandeja interna y externa, caracterizada por que un troquel del par proporciona el elemento de bandeja externa y comprende una lengüeta de fijación formada por el elemento de bandeja externa y el otro troquel del par proporciona el elemento de bandeja interna y comprende un medio para recibir la lengüeta de fijación de la bandeja exterior, para retener la bandeja interior en la bandeja exterior.

Descripción breve de los dibujos

Vamos ahora a describir ejemplos de modos de realización de la invención, en calidad de ejemplo únicamente, en referencia a los dibujos adjuntos, sobre los cuales:

la figura 1 es una vista en plano de un troquel que forma una bandeja exterior según un modo preferido de realización de la invención;

la figura 1A es una vista en plano del troquel destinado a formar un elemento insertado para la bandeja representada sobre la figura 1;

las figuras 2, 3, 4 y 5 representan la formación de la bandeja a partir del troquel de las figuras 1 y 2;

la figura 6 es una vista en perspectiva de la bandeja y del elemento insertado representados en el curso del plegado de las paredes laterales;

la figura 7 es una vista en corte transversal tomada desde la línea X-X del envase de cartón formado a partir del troquel representado sobre la figura 6;

las figuras 8, 9 y 10 representan la construcción de las estructuras de extremo;

la figura 11 es una vista en perspectiva de una bandeja ensamblada;

la figura 12 es una vista en plano de un troquel unitario destinado a formar una bandeja según un segundo modo de realización;

las figuras 13 y 14 representan la construcción de la bandeja a partir del troquel de la figura 12;

la figura 15 es una vista en perspectiva de la bandeja representada en el curso del plegado de las paredes laterales; y

la figura 16 es una vista en corte transversal tomada desde la línea x'-x' de la bandeja representada sobre la figura 15.

Descripción detallada de los modos preferidos de realización

Haciendo primero referencia a la figura 1, se presenta un troquel 10 destinado a formar una bandeja o un envase de cartón plegable fabricado a partir de uno o a partir de varios troqueles de papel o de un material en hoja plegable análoga. El troquel 10 comprende una pluralidad de paneles destinados a formar una bandeja exterior. Se proporciona un troquel de elemento insertado separado 80, el cual va a ser descrito más detalladamente más abajo.

En este modo de realización, el troquel 10 de bandeja exterior comprende un primer panel de pared lateral exterior, un panel de base 14, y un segundo panel de pared lateral exterior 16 articulados unos a otros en serie a lo largo de líneas de pliegue 18, 20, respectivamente. Comprende además una estructura que forma pared lateral interior 22, 22a, articulada sobre los paneles de paredes laterales 16 y 12, respectivamente, a lo largo de líneas de pliegue 32 y 32a.

Considerando la construcción de la estructura que forma la pared lateral interior 22, comprende una solapa de fijación 27 y un panel de pared lateral interior 26 articulados juntos a lo largo de una línea de pliegue 30. En ciertos modos de realización, el panel de pared lateral interior 26 está conectado con el panel de pared lateral exterior, aunque en el modo representado de realización, también pueda comprender un panel de travesaño 24 conectando de un modo articulado el panel de pared lateral exterior 16 con el panel de pared lateral interior 26 a lo largo de las líneas de pliegue 32 y 28, respectivamente.

Están también comprendidas una o varias lengüetas 38, 40 que se extienden del panel de pared lateral interior 26 o, en este modo de realización, del panel de travesaño 24 y en el panel de pared lateral interior 26. Los bordes libres de las lengüetas 38, 40 están definidos por líneas de corte 34 y 36, respectivamente.

Los extremos opuestos de estas líneas de corte cruzan la línea de pliegue interrumpida 28.

La estructura que forma pared interior opuesta 22a tiene una construcción idéntica al panel interior de pared 22 y las partes similares están designadas por las mismas indicaciones numéricas, habiendo añadido la letra "a"; por ello no van a ser descritas más detalladamente.

Las estructuras de extremo 42, 42a están articuladas sobre los extremos opuestos del panel de base 14 a lo largo de líneas de pliegue 50 y 50a, respectivamente. La construcción de cada estructura de extremo 42, 42a es idéntica y utilizamos las mismas indicaciones numéricas. Por consiguiente, para describir la estructura de extremo 42 más detalladamente, comprende un panel de extremo 46 articulado sobre el panel de base 14. En este modo de realización, puede comprender un panel intermedio 44 conectando de un modo articulado el panel de extremo 46 al panel de base 14. El panel intermedio 44 está conectado al panel de extremo 46 a lo largo de una línea de pliegue 52. Utilizamos el panel intermedio 44 cuando se utiliza una estructura de reducción de fluido, la cual va a ser descrita más detalladamente más abajo.

Puede comprender además una solapa de soporte de extremo 48 articulada sobre el panel de pared de extremo 46 a lo largo de una línea de pliegue 54 para soportar una película extensible colocada sobre la bandeja.

Están previstos medios adaptados de fijación destinados a conectar el panel de extremo y los paneles de pared laterales. En este modo de realización, la estructura comprende un par de solapas de fijación 56 dispuestas una frente a otra, extendiéndose desde los extremos correspondientes de los paneles de pared laterales 16 y 12 y conectándose a lo largo de una extensión colineal de una línea de pliegue 50, designada por la indicación numérica 57. Las solapas de fijación 56 son unos paneles de pared de extremo 46 adyacentes y están separados en parte del panel de pared de extremo 46 por líneas de corte 59. Un segundo par de solapas de fijación 56a idénticos está conectado de modo articulado sobre los extremos opuestos de los paneles de pared laterales 12 y 16 a lo largo de una línea de pliegue 57a.

En este modo de realización, la estructura comprende una o varias estructuras de retención de fluido. Vemos en la figura 1 que la estructura de retención de fluido comprende una lengüeta 58 formada por una solapa de extremo 56 y conectada de modo articulado a ésta a lo largo de una línea de pliegue 60. En el curso de la utilización, la lengüeta 58 forma una parte deformable que impide la salida de fluido. La línea de pliegue 60 se extiende hacia el exterior a partir de la intersección de las líneas de pliegue 18, 50 que enlazan la pared lateral y la pared de extremo con el panel de base 14. Una línea de corte 61 se extiende a partir de la línea de corte 59 al borde de la línea de pliegue 60. Preferentemente, la lengüeta 58 está articulada sobre el panel de pared de extremo 46 a lo largo de una extensión de la línea de pliegue 18 o 20, respectivamente. La estructura generalmente comprende una estructura de retención de fluido situada a cada ángulo de las paredes laterales y de extremo de la bandeja, aunque éstas no estén representadas en las figuras 2 a 11.

Como se ha mencionado más arriba, la estructura comprende además un elemento insertado 80 separa-

do destinado a ser utilizado con un troquel de bandeja 10, el elemento insertado comprende un panel de base 82, paneles de pared laterales opuestos 84, 86 articulados sobre el panel de base 82 a lo largo de líneas de pliegue 88 y 90 y paneles de pared de extremo 92 y 96 articulados sobre el panel de base a lo largo de líneas de pliegue 94 y 98, respectivamente. Preferentemente, los paneles de pared de extremo 92, 96 son más anchos que el panel de base 82 de tal modo que los extremos opuestos de los paneles de pared de extremo hagan saliente hacia el exterior más allá de los bordes laterales del panel de base.

Aunque estén representados troqueles separados para la bandeja y para el elemento insertado, contemplamos que un troquel unitario para ambas partes pueda ser utilizado sin apartarse del marco de la invención. Por ejemplo, en el segundo modo de realización representado en la figura 12, el troquel 110 comprende paneles destinados a formar la bandeja exterior T y el elemento insertado I está conectado con la bandeja exterior. El segundo modo de realización es similar al primer modo de realización, las partes similares están designadas por las mismas indicaciones numéricas, habiendo añadido la cifra "1". Solamente las diferencias van ahora a ser descritas más detalladamente.

La pared lateral 184 del elemento insertado se enlaza con el panel de travesaño 124a a lo largo de una línea de pliegue 128a. En este modo de realización, el panel de pared lateral 184 del elemento insertado también sirve de pared lateral interior a la bandeja exterior. El elemento insertado I comprende además un panel de pared lateral opuesto 186, un panel de base 182 y paneles de pared de extremo opuestos 196 que están preferentemente alineados con las estructuras que forman paredes de extremo de la bandeja exterior. Las lengüetas de fijación 138, 140 salen únicamente de una pared lateral, cuando el elemento insertado se enlaza con la bandeja. La estructura que forma la bandeja exterior T en otras consideraciones es idéntica al primer modo de realización, al cual se ha hecho referencia más arriba.

La construcción de la bandeja se describe en referencia a las figuras 2 a 11 y 13 a 16. Contemplamos que la construcción de un envase de cartón hundido plano y que la construcción y la carga finales de la bandeja de la invención presente puedan ser realizadas por una serie de operaciones secuenciales de pliegue y de encolado que puedan ser ejecutadas en una o varias máquinas rectilíneas de ensamblado, de tal modo que la bandeja no deba ser girada ni invertida para acabar su construcción. El proceso de pliegue no se limita al descrito más abajo, y puede ser modificado con arreglo a las necesidades particulares de fabricación.

En el primer modo de realización, como se representa en las figuras 2 y 3, las paredes laterales están construidas de tal modo que las estructuras que forman paredes laterales interiores 22 y 22a de la bandeja exterior estén plegadas al interior a lo largo de las líneas de pliegue 32 y 32a, respectivamente, en las direcciones Y y Z, y son fijadas sobre el panel de base 14. En el modo representado de realización, los paneles de fijación 28 y 28a están fijados sobre el panel de pared de base 14 por encolado o por otro medio apropiado de fijación conocido en el ramo. La bandeja T se presenta pues en forma hundida, aplastada, como la representada en la figura 3, con el fin de ser suministrada al usuario para poder ser enderezada.

Para levantar la bandeja T (figura 11), los paneles de pared laterales exteriores 12 y 16 son plegados hacia el interior, lo que provoca la separación de los paneles de pared laterales interiores y exteriores y su espaciado por los paneles de travesaño 24 y 24a, porque las líneas de pliegue 20 y 30 están espaciadas. Esta acción lleva a las lengüetas 38, 40; 38a, 40a a separarse de los paneles de pared laterales interiores 26 y 26a respectivos siendo salientes al interior con relación a las paredes laterales, como se representa en la figura 4.

Preferentemente, la estructura de soporte está prevista por cada lado, definida por los paneles de pared laterales interiores y exteriores 26, 26a; 12, 16, el panel de travesaño y la parte del panel exterior de base 14 de la bandeja exterior forma un perfil B (figuras 4 y 6). Contemplamos que la estructura de soporte pueda ser integrada en la invención con o sin estructura de retención de fluido.

La bandeja de elemento insertado 80 está colocada sobre el panel de base 14 siguiendo un movimiento relativo vertical entre el elemento insertado y la bandeja en una máquina de embalaje, como es bien conocido. Preferentemente, los paneles de pared laterales 84 y 86 están plegados al interior a lo largo de líneas de pliegue 88 y 90, como se representa en la figura 5. En una clase de modos de realización, el panel de base 82 está fijado sobre el panel de base 14 por cola o por otro medio apropiado de fijación conocido en el ramo, aunque sea ventajoso no fijar los paneles mencionados más arriba juntos para formar un hueco V1 representado en la figura 7.

El elemento insertado 80 no puede separarse de la bandeja T debido a las partes salientes 38, 40; 38a, 40a, que están adaptadas para hacer de tope de retención con los bordes superiores de los paneles laterales 84 y 86, representados en la figura 6. Las paredes laterales exteriores 12, 16 continúan siendo empujadas al interior en las direcciones W y W1 hasta que los paneles de pared laterales estén colocados en estado enderezado. En este modo de realización, los paneles de pared laterales interiores y exteriores 16, 26; 12; 26a de la bandeja T adoptan una configuración sensiblemente perpendicular en relación al panel de base 14, como se representa en la figura 7.

Los extremos de la bandeja T están contruidos y descritos en referencia a las figuras 8, 9 y 10. Cada estructura de pared de extremo se construye de manera similar y únicamente un extremo será pues descrito más detalladamente. En el modo representado de realización, el panel de pared de extremo 92 se pliega primero hacia el interior en una dirección U a lo largo de una línea de pliegue 94, luego solapas de soporte de extremo 56 y 56a se pliegan hacia el interior, como se representa en la figura 9, y el panel de pared de extremo 46 es fijado sobre las solapas de extremo 56, 56a y, eventualmente, sobre el panel interior de pared de extremo 92 mediante cola o por otro medio apropiado conocido en el ramo.

Finalmente, la solapa de soporte de extremo 48 se pliega para no seguir alineada con el panel de pared de extremo 46 a lo largo de la línea de pliegue 54 para estar colocada según una relación de cabalgamiento con los paneles de travesaño 24 y 24a, como se representa en la figura 10. En estos modos de realización, cuando el panel interior de pared de extremo 92 no está fijado sobre el panel de pared de extremo 46, entonces la solapa de soporte de extremo 48 funciona

de manera similar a las lengüetas de fijación 38, 40 por lo que el borde superior del panel interior de pared de extremo 92 entra en tope de retención con la solapa de soporte de extremo 48 para impedir que se desplace en una dirección ascendente.

La estructura angular pues está dispuesta dentro de los paneles exteriores de la bandeja para producir un dispositivo de transporte más agradable desde el punto de vista estético y para permitir ver fácilmente los elementos en venta.

En otros modos de realización, los paneles interiores y exteriores de paredes de extremo 92, 46 son plegados al interior juntos a lo largo de las líneas de pliegue 94 y 50, respectivamente, luego las solapas de fijación de extremo 56 se fijan sobre la cara exterior de los paneles de pared de extremo 46 mediante cola o por otro medio adoptado conocido en el ramo.

En los modos de realización que contienen una estructura de retención de fluido, la lengüeta 58 se pliega para no seguir alineada en relación a la solapa de extremo 56 a lo largo de las líneas de pliegue 60 y 18, de tal modo que la solapa de extremo 56 esté fijada sobre el panel de pared de extremo 46, la lengüeta 56 está colocada según una relación de cabalgamiento con la solapa de extremo 56 y el panel de pared de extremo 46 para producir una estructura que impide la salida de fluido a través de los ángulos. En una clase de modos de realización, la lengüeta forma una parte deformable que se extiende hacia el exterior del ángulo.

La bandeja T no puede desplazarse lateralmente con relación a la bandeja exterior T porque los paneles de extremo interiores 92 y 96 comprenden partes de extremo que se extienden más allá de las paredes laterales interiores 16, 12 de la bandeja interior para entrar en tope de retención con los bordes de extremo de los paneles de pared laterales.

La bandeja T está pues en un estado ensamblado, preparada para recibir un artículo, como se representa en la figura 11.

Considerando la construcción del segundo modo de realización representado en las figuras 13 a 16, la bandeja se construye como el primer modo de realización. La primera estructura que forma pared lateral de la bandeja exterior se construye de tal modo que el panel de pared lateral interior 126 y el panel de travesaño 124 estén plegados hacia el interior en la dirección X' a lo largo de una línea de pliegue 132 de tal modo que la solapa de fijación 127 esté fijada sobre el panel de base 114 mediante cola o por otro medio apropiado conocido en el ramo. El envase de cartón se encuentra pues en una etapa intermedia de su construcción representada en la figura 14. Luego, la estructura que forma elemento insertado I se pliega hacia el interior a lo largo de la línea de pliegue 132a adoptando una configuración que la pone en contacto de cara a los paneles correspondientes que forman la bandeja exterior T.

Para construir la bandeja, los paneles de paredes laterales están doblados hacia el interior, como se representa en la figura 15, lo que permite a las lengüetas salientes 138 y 140 ser dobladas para no seguir alineadas en relación con el panel de pared lateral interior 126 de tal modo que el borde superior del panel de pared lateral 186 entra en tope de retención con las lengüetas salientes 138, 140. En el segundo modo de realización, dado que el elemento insertado se une con la bandeja exterior por un pliegue, el segundo conjun-

to de lengüetas a lo largo de la pared lateral opuesta es inútil. Las paredes laterales se pliegan hacia el interior en la dirección W2 y W3 a lo largo de las líneas de pliegue 120, 130, 120a y 130a para formar el perfil B, como se representa en la figura 16. Las estructuras que forman paredes de extremo están formadas, como se ha descrito más arriba, y la bandeja se encuentra en un estado terminado y ensamblado similar al de la bandeja representada en la figura 11, lista para recibir uno o varios artículos.

Uno o varios artículos están colocados en la bandeja interior y la estructura está colocada por encima del artículo y la bandeja para retener el artículo dentro de la bandeja, como es bien conocido.

Contemplamos que la estructura de soporte puede ser levantada automáticamente utilizando distintas configuraciones que las descritas más arriba, sin apartarse del marco de la invención. Por ejemplo, la o cada estructura de soporte puede ser suministrada por paneles de extremo.

Una bandeja T destinada a contener productos alimenticios o análogos es pues propuesta, la bandeja que está formada por papel o por un material de hoja plegable análogo, y puede ser levantado desde una posición hundida aplastada a una posición de utilización, y comprende una zona doble despejada alrededor de las paredes laterales y de extremo y de la pared de base para formar un hueco V1, V2, V3, representada en la figura 7 y 11 o V4, V5 y V6 representada en la figura 16.

En el curso de su utilización, el líquido en exceso (o un exudante) que proviene de los productos alimenticios es retenido en la bandeja porque la base es impermeable. Preferentemente, los paneles que forman una superficie interior, por ejemplo, la base interior 82, las paredes laterales y de extremo 84, 86; 90, 92 son recubiertos con una capa impermeable. En el modo de realización descrito más arriba, la capa impermeable es un copolímero, por ejemplo estireno carboxilado o butadieno.

Cuando la bandeja es amontonada en una posición vertical, por ejemplo sobre la estantería de un supermercado, el líquido en exceso tiende a acumularse a nivel de los bordes y en los ángulos. Para eliminar de la bandeja el fluido en exceso, se prevé un hueco V1 en la zona doble y desnuda, representado más detalladamente en la figura 7. El hueco V2 y V3 obtenido se sitúa entre los paneles laterales (y de extremo) 12, 16 y los paneles de soporte 32, 34 y 40, 42 que se pueden utilizar para recibir el líquido alimenticio en exceso (por ejemplo, sangre o agua) presente en la bandeja por medios que aseguran la comunicación fluida entre la superficie interior de la base y el hueco.

Contemplamos que el o cada hueco V1, V2, V3, V4, V5 o V6 puede ser adaptado para recibir un material absorbente apropiado, por ejemplo un tapón absorbente o una bolsa, preferentemente en el curso del proceso de ensamblado inicial, o aplicando un gel polimérico absorbente, por ejemplo, el poliacrilamida, en el curso de las etapas de ensamblado o de encolado de la construcción del envase de cartón. De una manera más preferida, el líquido puede directamente ser absorbido por las superficies interiores 49 de los paneles que forman la zona doble y desnuda, como se representa en la figura 7. En una clase de modos de realización, el efecto de capilaridad favorece el movi-

miento del líquido a distancia de los medios de comunicación fluida en el hueco.

Preferentemente, los medios que aseguran la comunicación fluida se proporcionan por una pluralidad de cortes o de perforaciones 19 en el panel de base interior 82 para contribuir al movimiento del líquido desde la superficie superior del panel interior de base 22 en el o en cada hueco V1, V2, V3. En los modos de realización en los cuales las líneas de pliegue 88, 90, 189, 190 están definidas en parte por una serie de cortes 19, 119, los cortes pueden contribuir al movimiento del fluido.

De manera ventajosa, los modos de realización que contienen dos capas descritos más arriba proporcionan una estructura que está reforzada con el fin de retener productos alimenticios. La utilización de un material de papel ofrece una alternativa "ecológica" a las bandejas de material plástico y la bandeja puede contener elementos impresos con fines comerciales, ya que el envase de cartón puede ser reciclado. La configuración de los paneles para la bandeja en el modo de realización descrito más arriba permite colocar elementos impresos sobre la cara interior y la cara exterior así como sobre las paredes de extremo de la bandeja.

Otra ventaja de la configuración descrita más arriba es que los materiales utilizados para la bandeja y para el elemento insertado pueden ser diferentes. Por ejemplo, es posible utilizar un grado de papel diferente, o el elemento insertado puede ser realizado con un material para productos alimenticios, mientras que la bandeja exterior puede ser realizada con un material ventajosamente adaptado a la aplicación de elementos impresos.

Reconoceremos el hecho de que, en el sentido del presente documento, las referencias direccionales como "parte superior", "base", "extremo", "lado", "interior", "exterior", "superior" e "inferior" no limitan los paneles respectivos a estas orientaciones, sino que simplemente sirven para distinguir estos paneles unos de otros. Toda referencia a una articulación no debe necesariamente ser interpretada como designando forzosamente una sola y única línea de pliegue. En efecto, contemplamos que la articulación pueda ser formada a partir de uno o a partir de varios de los elementos siguientes entre una línea punteada, una línea de desgarró o una línea de pliegue, sin alejarse del marco de la invención.

La invención presente y sus modos preferidos de realización se refieren a una bandeja formada para ser bastante lo rígida para contener artículos como carne o pescado de manera fiable, pero con un cierto grado de flexibilidad. La forma del troquel minimiza la cantidad de papel requerida para el envase de cartón. Los artículos pueden ser aplicados en el dispositivo de transporte manualmente o por una máquina automática. Pensamos que la invención puede aplicarse a una gran variedad de tipos de envases de cartón o de bandejas y que no se limita a los del tipo tubular llano; por ejemplo, la estructura tubular llana puede ser reemplazada por una estructura que contiene lados más largos y paneles de extremo para recibir trozos más grandes de carne. Además, las zonas dobles y desnudas pueden estar formadas sobre los paneles interiores del envase de cartón, sin alejarse del marco de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Bandeja destinada a contener productos alimenticios o análogos, dicha bandeja está hecha de papel o de un material de hoja plegable análogo y puede ser enderezada desde una posición hundida plana a una posición de utilización, dicha bandeja comprende una pluralidad de paneles destinados a formar una base (82, 14), un lado opuesto (84, 86, 12, 16, 26, 26a) y paredes de extremo (92, 96, 46, 46a), dicha bandeja está formada por elementos de bandeja interna (80) y externa (10), **caracterizada** por que el elemento de bandeja interna está retenido en el elemento de bandeja externa mediante una lengüeta de fijación (38, 38a, 40, 40a) formada por una parte superior del elemento de bandeja externa y en contacto con el elemento de bandeja interna.

2. Bandeja según la reivindicación 1 en la cual el elemento de bandeja interna (80) tiene un elemento insertado formado por un troquel separado de un troquel (10) a partir del cual el elemento de bandeja externa se forma.

3. Bandeja según la reivindicación 1, en la cual los elementos de bandeja interna y externa son de una construcción mono bloque y conectados uno al otro de forma articulada.

4. Bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en la cual la lengüeta de fijación (38, 40, 38a, 40a) está formada a partir de un panel de pared lateral (26, 26a) de dicho elemento de bandeja externa (10) y saliente hacia el interior para hacer cie tope con un borde superior de una pared lateral (84, 86) del elemento de bandeja interna.

5. Bandeja según la reivindicación 4 en la cual al menos una de las paredes laterales opuestas del elemento de bandeja externa comprende una estructura de perfil (B) comprendiendo un panel lateral interior (26, 26a) articulado a lo largo de una primera línea de pliegue (30, 30a) a una base (14) del elemento de bandeja externa y un panel lateral exterior (16, 12) articulado a lo largo de una segunda línea de pliegue (20, 18) a dicha base, en el cual la primera y la segunda líneas de pliegue están desfasadas una de la otra.

6. Bandeja según la reivindicación 5 en la cual dicha pared lateral de bandeja exterior comprende además un panel de travesaño (24, 24a) que conecta de forma articulada los paneles laterales interior y exterior para formar la estructura de perfil.

7. Bandeja según la reivindicación 6, en la cual la lengüeta de fijación se extiende desde el panel de travesaño.

8. Bandeja para contener productos alimenticios o análogos, dicha bandeja está hecha de papel o de material en hoja plegable análogo, y pudiendo estar enderezada desde una posición hundida plana a una posición de utilización, dicha bandeja comprende una pluralidad de paneles para formar una base, paredes laterales y de extremo opuestas, dicha bandeja está formada por elementos de bandeja interior y exterior, **caracterizada** por que la bandeja comprende una estructura de soporte de perfil formada a lo largo de un lado de la bandeja a partir del panel lateral interior articulado a lo largo de una primera línea de pliegue hasta el panel de base exterior y el panel lateral exterior estando articulado a lo largo de una segunda línea de pliegue al panel de base exterior, en el cual la primera y la segunda líneas de pliegue están desfasadas

una de la otra de tal forma que el panel lateral interior se extiende hacia arriba para hacer de tope de retención con un panel de extremo (92, 96) del elemento de bandeja interno (80) definiendo así el perfil, y por que el panel de extremo (92, 96) del elemento de bandeja interno (80) se extiende hacia el exterior más allá del panel de base (82) del elemento de bandeja interno para ser intercalado entre un extremo de cada una de las paredes laterales (86, 84) de la bandeja y una pared de extremo (46, 46a) del elemento de bandeja externo (10) para limitar el movimiento del elemento de bandeja interno.

9. Bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 en la cual el elemento de bandeja interno (80) comprende un panel de extremo (92, 96), dicho panel de extremo se extiende hacia el exterior más allá del panel de base (82) del elemento de bandeja interno para ser intercalado entre un extremo de cada una de las paredes laterales (86, 84) de la bandeja y una pared de extremo (46, 46a) del elemento de bandeja externo (10) para limitar el movimiento del elemento insertado en el interior de la bandeja.

10. Bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones que preceden, en el cual cada una de las paredes de extremo opuestas de la bandeja tiene una estructura compuesta comprendiendo componentes de pared interior (92, 96) y exterior (46, 46a) proporcionados respectivamente por los elementos de bandeja interior y exterior, la pared interior (92, 96) de cada pared de extremo compuesta se extiende hacia el exterior más allá de la base (82) del elemento de bandeja interna para ser intercalada entre un extremo de cada una de las paredes laterales de la bandeja y una pared de extremo del elemento de bandeja externa para limitar el movimiento del elemento de bandeja interno al interior del elemento de bandeja externo.

11. Bandeja según la reivindicación 10, en la cual dicho elemento de bandeja externo comprende una parte deformable (58, 58a) articulada sobre cada pared de extremo y el panel lateral (12, 16) de componente de pared exterior de cada una de las paredes laterales, cada una de dichas partes deformables, cuando la bandeja está enderezada, estando deformada para proporcionar una capa de material cubriendo cada pared de extremo y una o la otra de las paredes laterales para impedir la salida de fluido de la base en cada ángulo de la bandeja.

12. Bandeja según la reivindicación 11 en la cual cada parte deformable (58, 58a) está articulada sobre una pared lateral adyacente con una línea de pliegue (60, 60a) según una relación angular obtusa con una línea de pliegue (20, 18) conectando la pared de extremo adyacente y la base del elemento de bandeja externo.

13. Bandeja según la reivindicación 11 o la reivindicación 12 en la cual el elemento de bandeja externo comprende igualmente una solapa de fijación de extremo articulado sobre cada pared lateral y fijado a una u otra de las paredes de de extremo, cada solapa de fijación de extremo está separada de la parte deformable adyacente.

14. Bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en la cual cada parte deformable comprende un panel de ángulo.

15. Bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones que preceden, en la cual los elementos de bandeja interior y exterior que forman cada una de las paredes de base y laterales definen una o múltiples zo-

nas desnudas que proporcionan uno o múltiples huecos (V1, V2, V3), en el cual se proporcionan medios para asegurar la comunicación fluida entre la superficie interior del elemento de bandeja interno y dicho hueco de tal forma que el fluido presente en la bandeja pueda vaciarse en los huecos.

16. Bandeja según la reivindicación 15 en la cual dicho medio de comunicación fluido comprende una pluralidad de perforaciones distribuidas a lo largo de al menos un borde de la pared interior del elemento de bandeja interno.

17. Bandeja según la reivindicación 15 o la reivindicación 16, en la cual los huecos comprenden un medio de absorción para absorber dicho líquido.

18. Bandeja según la reivindicación 17 en la cual el medio de absorción está asegurado por una capa de material absorbente de líquido colocado al menos en uno de los huecos.

19. Bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones 15 a 18, en la cual la superficie interior de

la pared interior del elemento de bandeja interno es impermeable.

20. Par de troqueles, cada uno está formado por papel o material de hoja plegable análogo, dichos troqueles forman juntos una bandeja según una cualquiera de las reivindicaciones que preceden, y pudiendo ser enderezados desde una posición hundida plana hasta una posición de utilización, para formar la bandeja compuesta comprendiendo una pluralidad de paneles para formar una base, paredes laterales y de extremo opuestas, la bandeja compuesta está formada por elementos de bandeja interior y exterior, **caracterizados** por que un troquel del par proporciona el elemento de bandeja externo y comprende una lengüeta de fijación formada por el elemento de bandeja externo y el otro troquel del par proporciona el elemento de bandeja interno y comprende un medio para recibir la lengüeta de fijación de la bandeja exterior, de forma que retenga la bandeja interior en la bandeja exterior.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

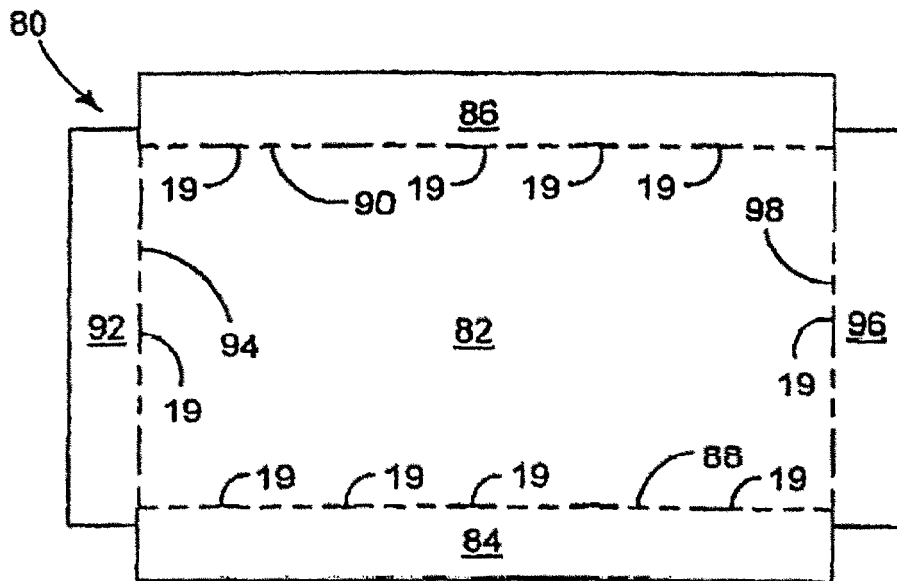


FIG. 1A

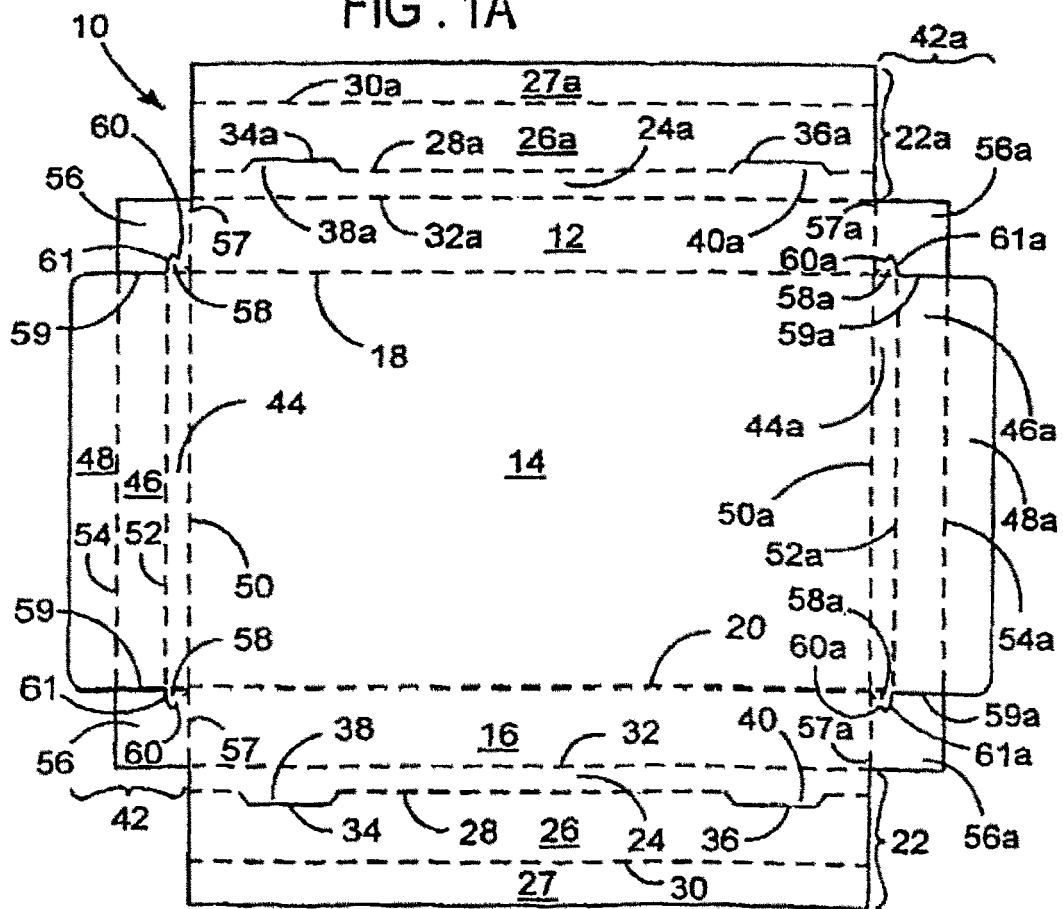


FIG. 1

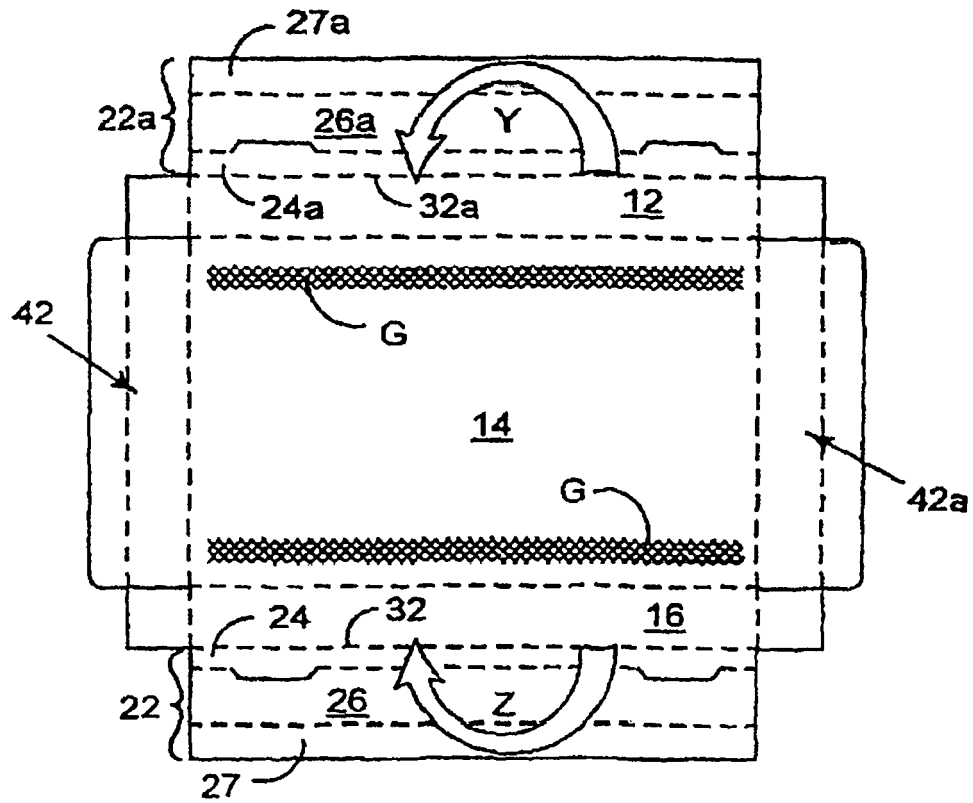


FIG. 2

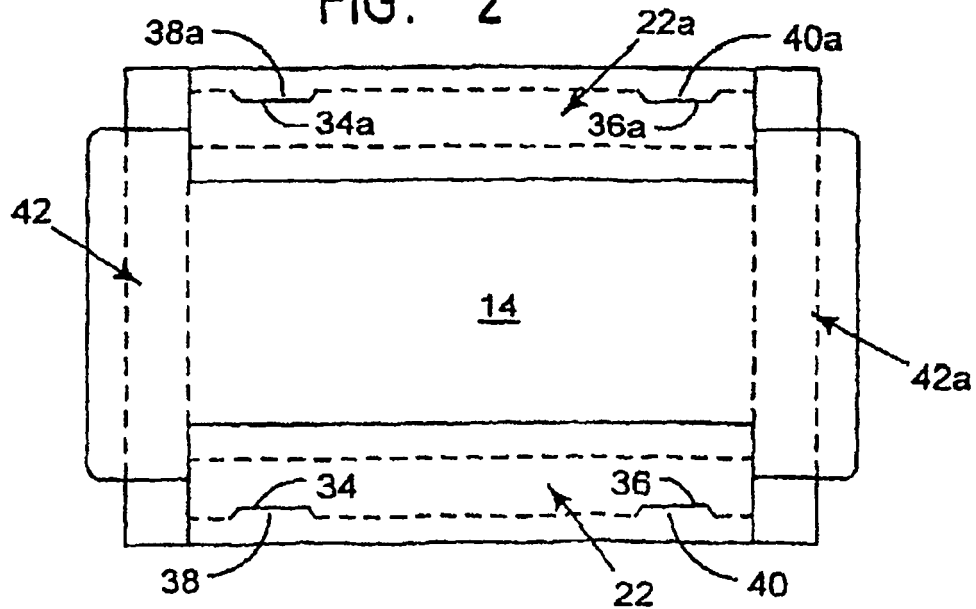
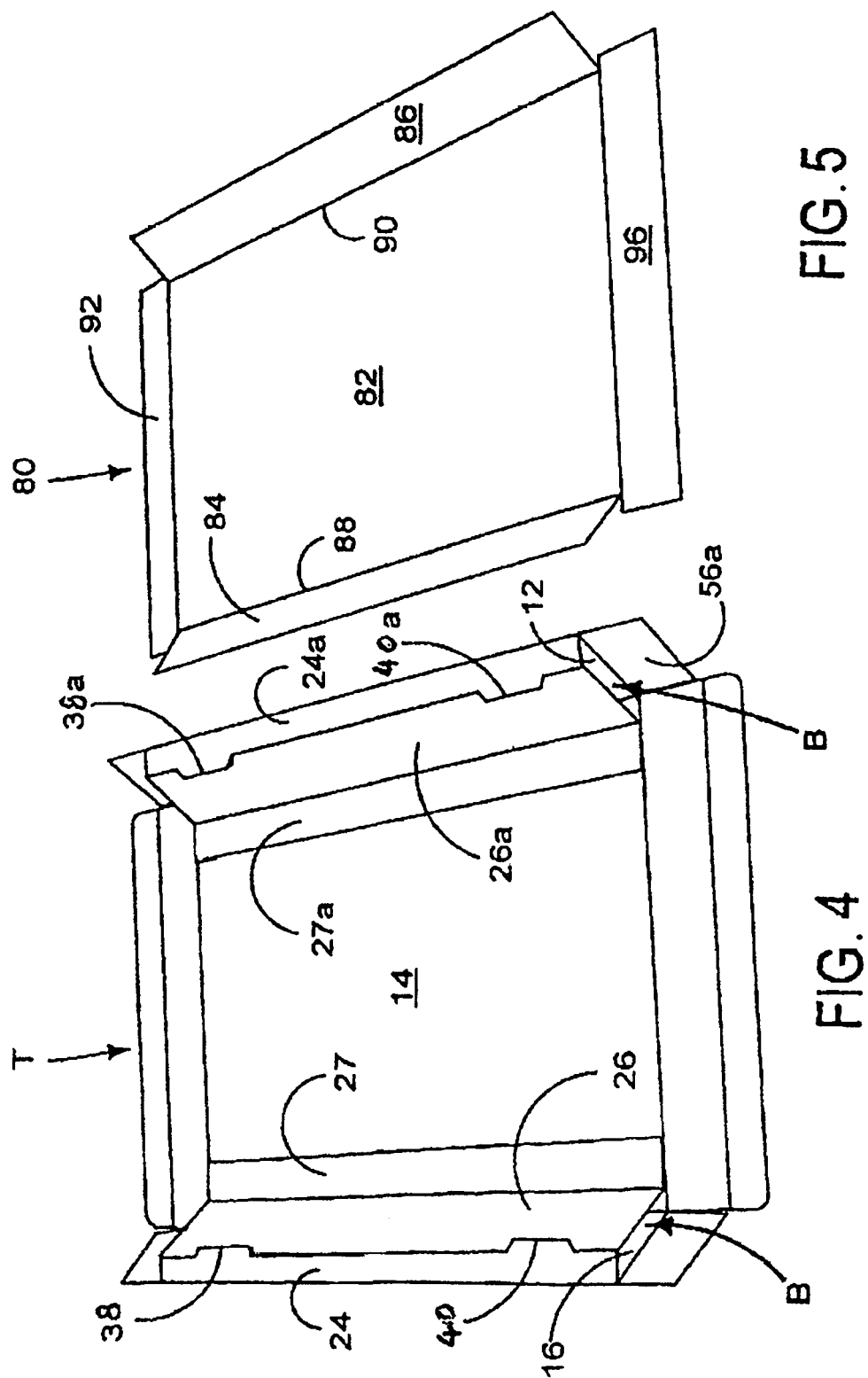


FIG. 3



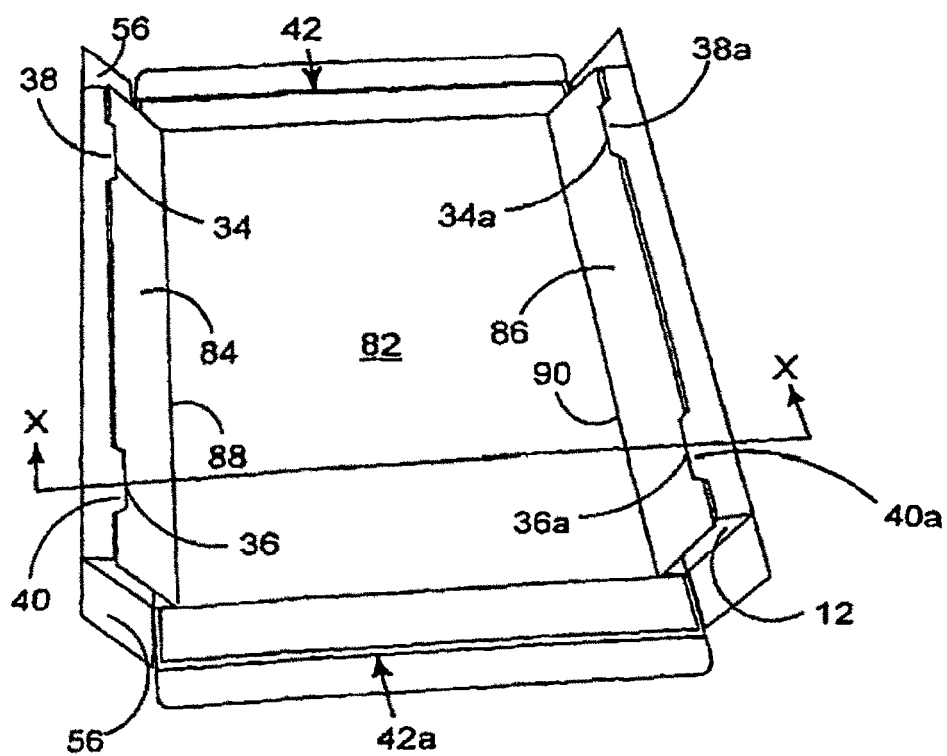


FIG. 6

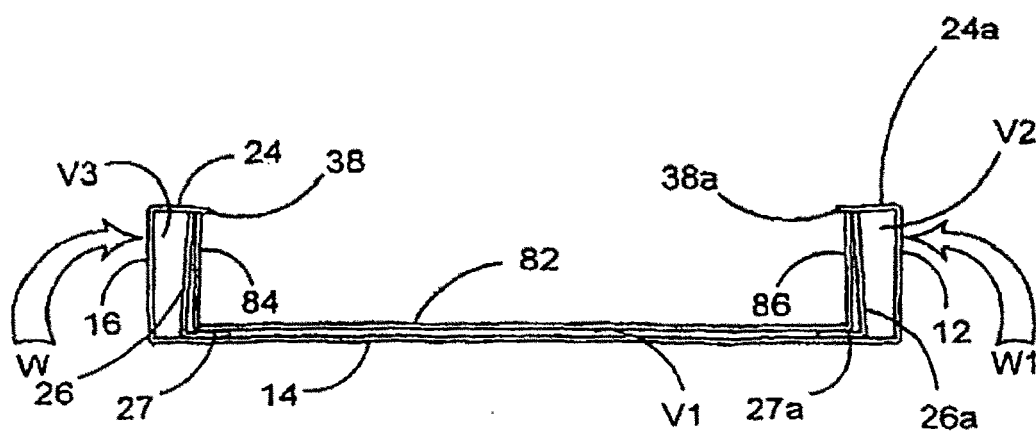
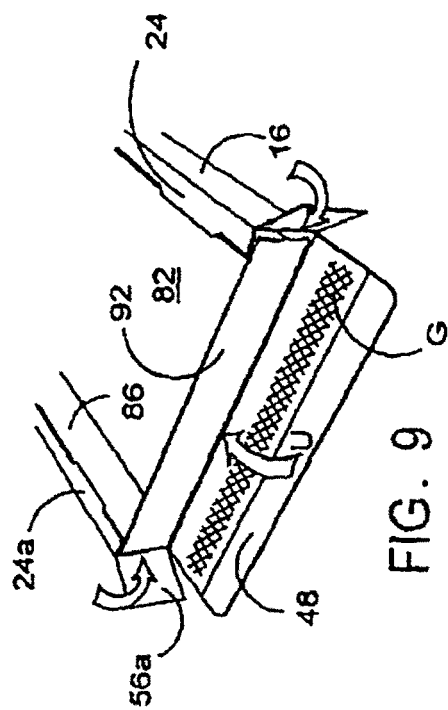
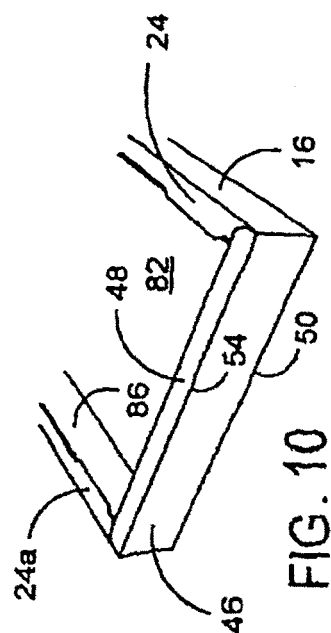
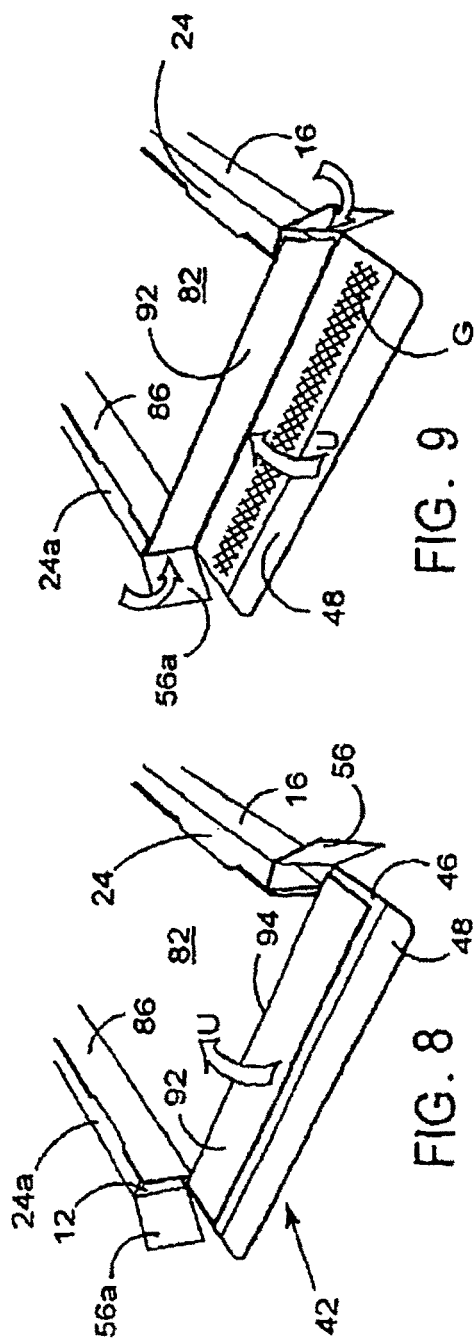


FIG. 7



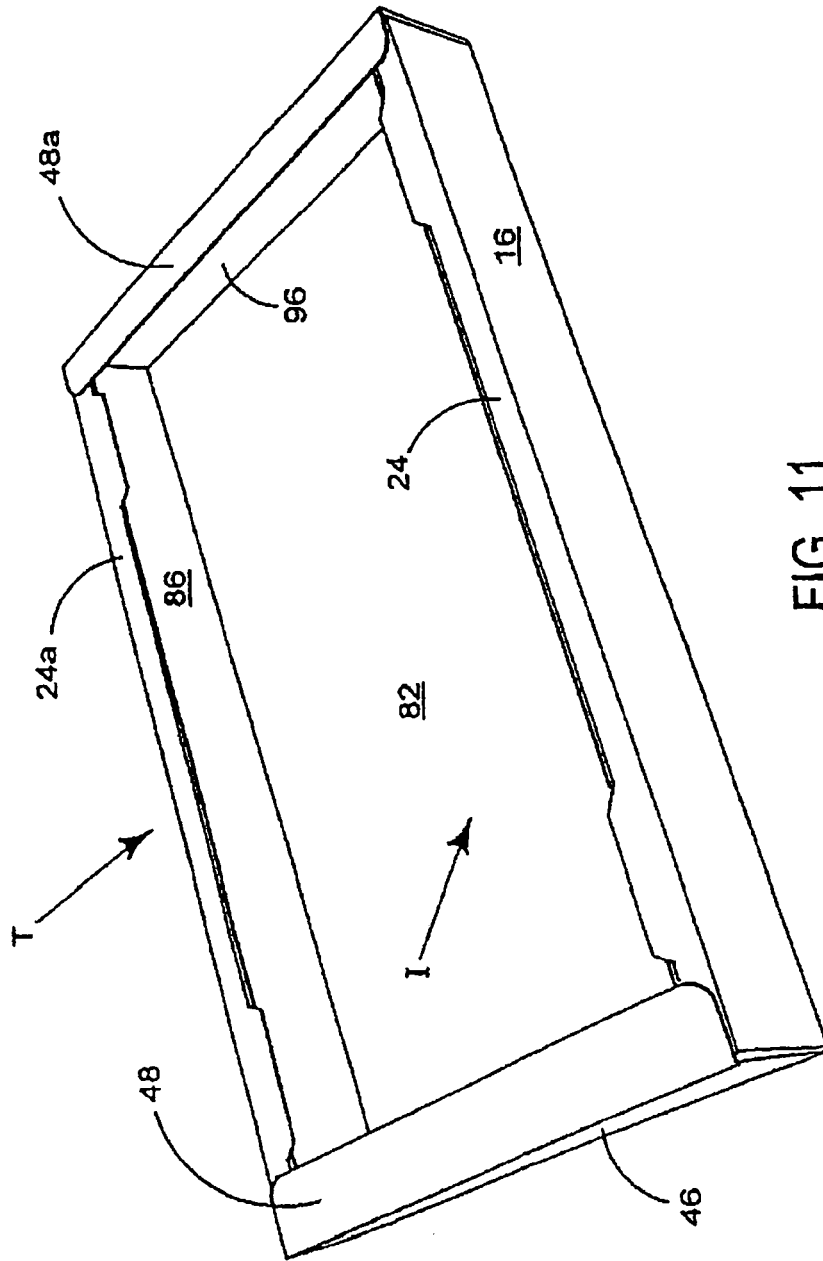


FIG. 11

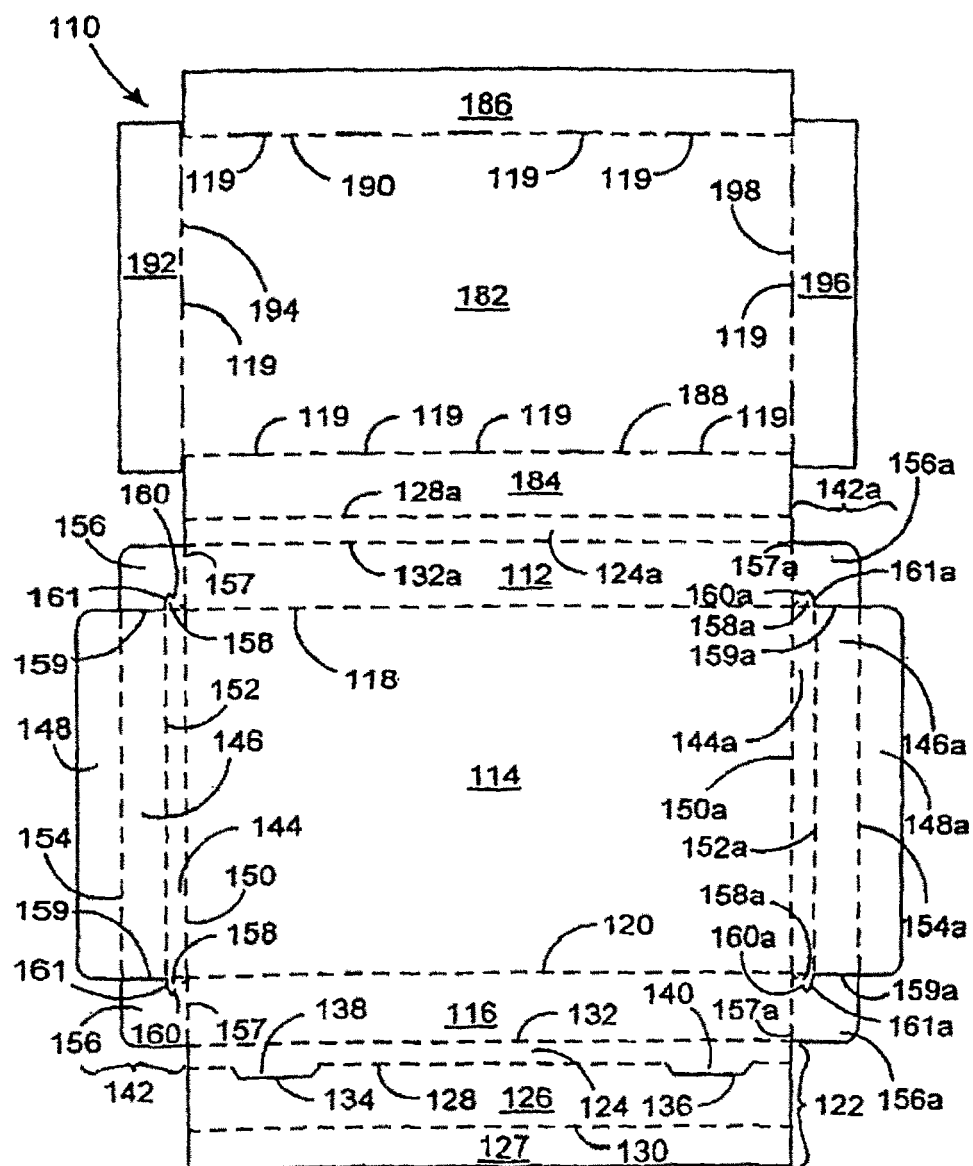
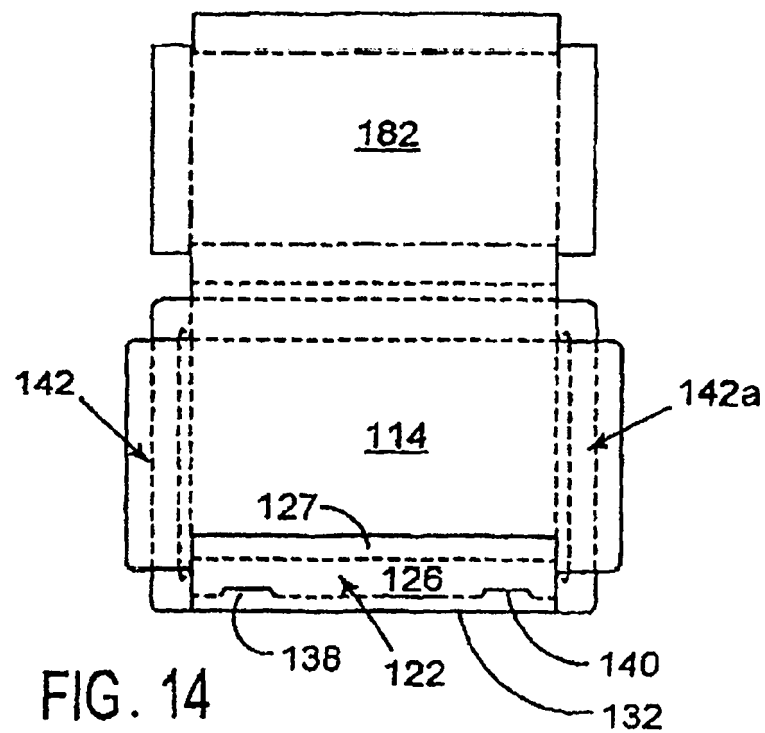
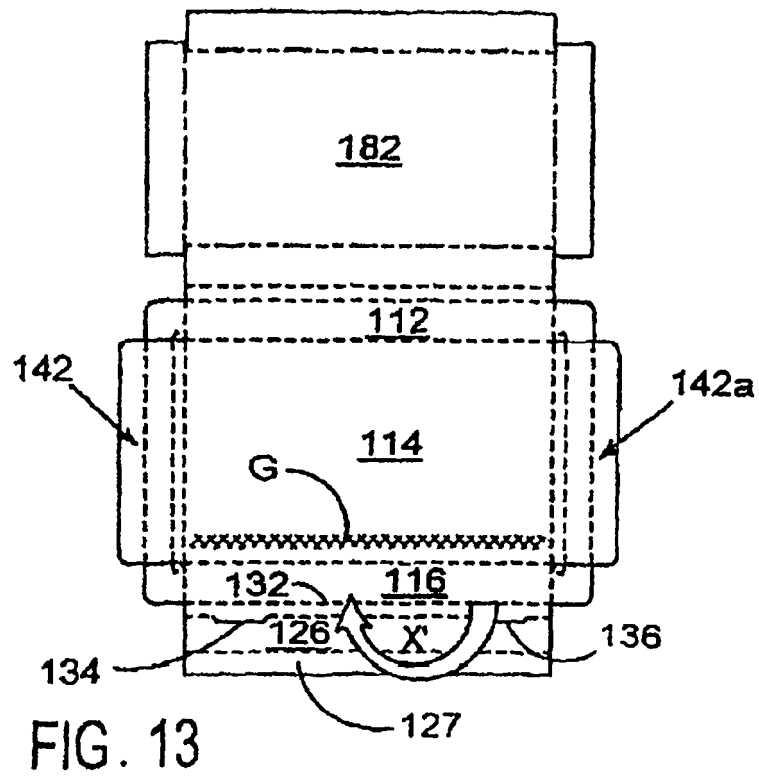


FIG. 12



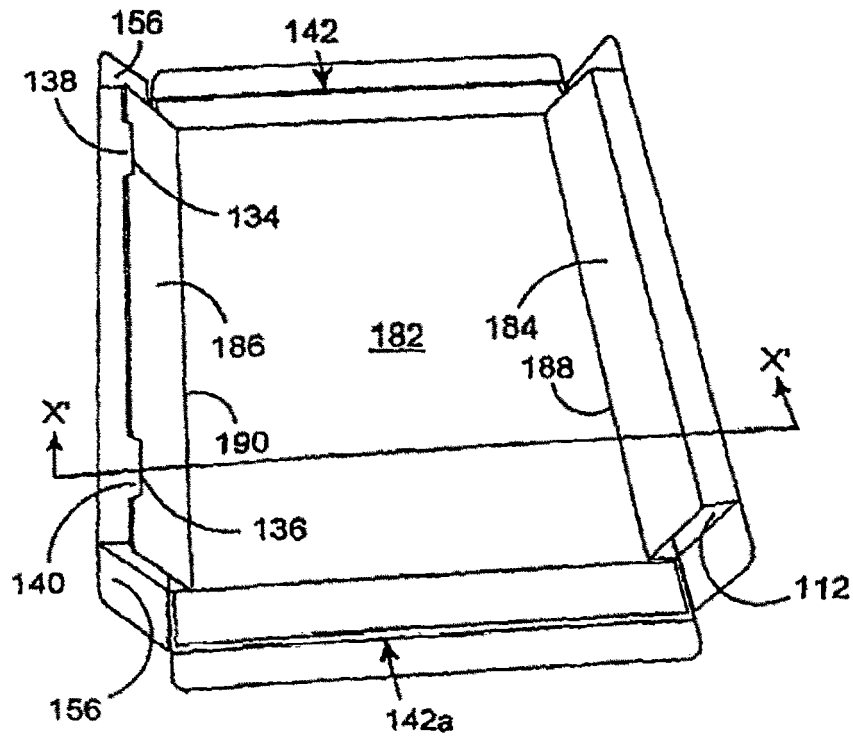


FIG. 15

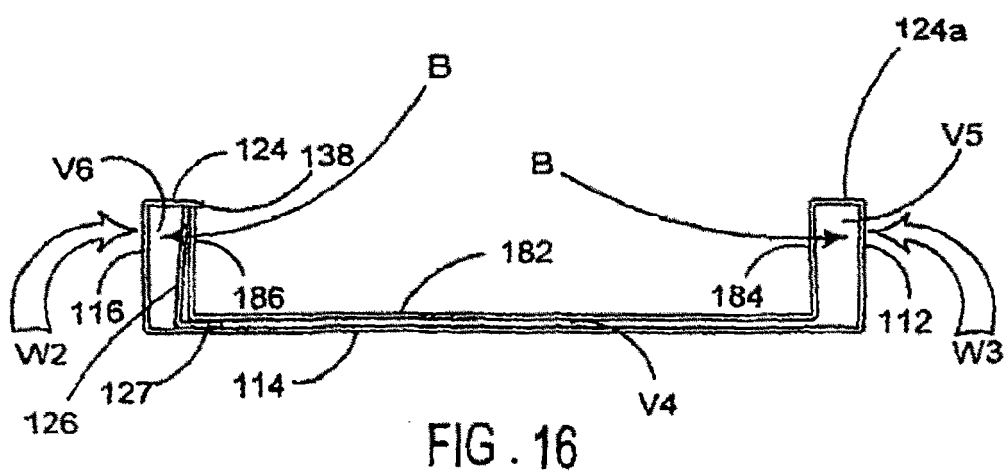


FIG. 16