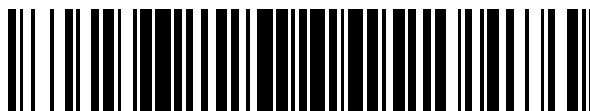


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 777 900**

51 Int. Cl.:

**B65D 5/32** (2006.01)

**B65D 5/54** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.05.2016 PCT/US2016/031641**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.11.2016 WO16183077**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.05.2016 E 16724568 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.12.2019 EP 3294639**

54 Título: **Caja de venta minorista con divisor lista para exhibir**

30 Prioridad:

**11.05.2015 US 201562159604 P**

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

**06.08.2020**

73 Titular/es:

**KELLOGG COMPANY (100.0%)  
One Kellogg Square P.O.B. Box 3599  
Battle Creek, MI 49016-3599, US**

72 Inventor/es:

**KEEDER, KAREN**

74 Agente/Representante:

**LÓPEZ CAMBA, María Emilia**

ES 2 777 900 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**

Caja de venta minorista con divisor lista para exhibir

5 REFERENCIA CRUZADA A UNA SOLICITUD RELACIONADA

Esta solicitud reivindica el beneficio de la solicitud provisional de los EE.UU. No. 62/159.604, depositada el 11 de mayo de 2015.

10 CAMPO TÉCNICO

Esta descripción se refiere a cajas de venta minoristas utilizadas para enviar, exhibir o dispensar productos.

ANTECEDENTES

15 Las cajas de venta minorista se pueden utilizar para enviar y almacenar productos antes de que los productos se exhiban en la configuración de venta minorista. Por ejemplo, los productores, los encargados del envío y los comerciantes minoristas de productos, a menudo utilizan contenedores ranurados regulares (RSC) como cajas de  
20 venta minorista. Como tales, dichas cajas son capaces de soportar y proteger el producto durante el envío y el almacenamiento. Las RSC generalmente tienen una pared superior, una pared inferior y cuatro paredes laterales que conectan la pared superior con la pared inferior. Tanto la pared superior como la pared inferior se forman típicamente por cuatro solapas que se cierran para formar la pared superior y la pared inferior. Esta construcción minimiza el material necesario para la construcción y, como resultado, reduce los costos asociados a la producción de la RSC.

25 El tamaño y la forma de las cajas de venta minoristas varían a fin de adaptarse a las características particulares del producto siendo enviado y para adaptarse a otras condiciones ambientales. Dado que tanto el espacio de suelo como el volumen de almacenamiento a menudo es valioso, los fabricantes de cajas de venta minoristas, los productores de productos y los vendedores de productos a menudo requieren cajas de venta minorista que maximicen el almacenamiento del producto en un espacio de suelo y volumen de almacenamiento limitados.

30 Cada vez más, en un esfuerzo por minimizar los costos operativos asociados al desempaqueado, la exhibición del producto y el desecho de la caja de venta minorista, los vendedores minoristas de productos prefieren exhibir el producto dentro de la caja de venta minorista. Si bien son adecuadas para el envío y el almacenamiento de productos, las cajas de venta minorista no resultan adecuadas para exhibir el producto en su interior. Por ejemplo, las cajas de  
35 venta minorista convencionales son típicamente voluminosas y no incluyen imágenes que identifiquen, o de otro modo publiciten, el producto contenido en la misma. Además, dichas cajas de venta minorista, en la medida de que puedan encajar en el estante de venta minorista, no proporcionan ninguna facilidad de abertura o posicionamiento en más de una orientación. Como tales, las cajas de venta minorista convencionales típicamente solo son útiles para su fin pretendido, el envío y almacenamiento del producto antes de que el producto se coloque en exhibición en una configuración de venta minorista.

- (i) Los siguientes documentos son conocidos en el estado de la técnica.
- (ii) El documento de los EE.UU. 2012160735 describe un contenedor de envío y exhibición y un procedimiento para desmontar el mismo, el cual presenta un primer y un segundo espacio en blanco configurado para formar la  
45 primera y la segunda sección, respectivamente, del contenedor cuando este último está encajado.
- (iii) El documento de los EE.UU. 2011215137 describe un premontaje de un contenedor, el cual presenta una manga interna en una posición plana sin abrir, dispuesta dentro de una manga externa en una posición plana sin abrir. Las dos mangas se adaptan para formar los dos extremos del contenedor y se sujetan entre sí en la relación alineada del contenedor final abierto, permitiendo así que el premontaje se abra en la forma del contenedor final  
50 sin requerir ningún ajuste adicional.
- (iv) El documento de los EE.UU. 2007221715 describe un montaje de contenedor que presenta un contenedor interno y una cubierta externa que encaja sobre el contenedor interno. El contenedor interno se posiciona dentro de la cubierta externa. La cubierta externa incluye un recubrimiento formado en las paredes laterales de la cubierta externa mediante una línea de separación que permite que el recubrimiento se desprenda de la cubierta externa.

55 RESUMEN

La descripción presenta una caja de venta minorista de múltiples uniones lista para exhibir, de un estilo RSC, que incluye una división para soportar un producto después de que haya disminuido el contenido de la caja. La caja de  
60 venta minorista de esta descripción mejora la calidad de las capacidades de estar lista para exhibir cuando disminuye el contenido de la caja. La descripción también presenta un procedimiento para fabricar y formar una caja de venta minorista de uniones múltiples, estilo RSC y lista para exhibir.

Un aspecto de la descripción proporciona una caja de venta minorista que incluye un miembro de base y un miembro superior. El miembro de base presenta una pared inferior y al menos dos paredes de base que se extienden desde la pared inferior. Las al menos dos paredes de base presentan una primera y una segunda superficie. La primera

- superficie define una superficie externa del miembro de base. La segunda superficie coopera con la pared inferior para definir una superficie interna del miembro de base. El miembro superior se une selectivamente al miembro de base y presenta una pared de arriba y al menos dos paredes superiores que se extienden desde la pared de arriba. Las al menos dos paredes superiores presentan una primera y una segunda superficie. La primera superficie define una superficie externa del miembro superior. La segunda superficie coopera con la pared de arriba para definir una superficie interna del miembro superior. Las paredes superiores se unen, en su primera superficie, a la segunda superficie de las paredes de base en una porción de unión de las paredes superiores. La porción de unión de las paredes superiores puede eliminarse selectivamente de las paredes superiores, a fin de permitir que la porción de unión permanezca unida al miembro de base cuando el miembro superior se elimina del miembro de base.
- La porción de unión incluye dos porciones de unión distintas. Las porciones de solapa se unen entre sí para conectar las paredes superiores entre sí dentro del miembro de base. Las porciones de solapa pueden unirse entre sí sin importar si el miembro superior está unido al miembro de base. Adicionalmente, las porciones de solapa pueden extenderse a lo largo de un ancho del miembro de base en una dirección sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del miembro de base.
- En algunas implementaciones, las porciones de solapa pueden formarse a partir de las paredes superiores y pueden presentar una forma definida por las áreas predeterminadas de debilidad. Las áreas predeterminadas de debilidad pueden estar definidas por las perforaciones formadas en las paredes superiores. Las porciones de unión pueden estar separadas de las paredes superiores a lo largo de las perforaciones cuando el miembro superior se elimina del miembro de base.
- En algunas implementaciones, las al menos dos paredes de base incluyen cuatro paredes de base y las al menos dos paredes superiores incluyen cuatro paredes de base. Una primera porción de unión y una segunda porción de unión se forman a partir de paredes superiores opuestas. Adicionalmente, un orificio central puede formarse dentro de las paredes superiores en relación con la porción de unión. Por último, el orificio de acceso puede formarse dentro de las paredes de base, y una solapa central puede formarse a partir de las paredes superiores. La solapa central, que se mueve en relación con las paredes superiores, abre y cierra el orificio de acceso.
- Otro aspecto de la descripción proporciona una caja de venta minorista que incluye un miembro de base y un miembro superior. El miembro de base presenta una pared inferior y al menos dos paredes de base que se extienden desde la pared inferior. Las al menos dos paredes de base presentan una primera y una segunda superficie. La primera superficie define una superficie externa del miembro de base. La superficie externa del miembro de base puede incluir imágenes que identifiquen, o de lo contrario publiciten, el producto contenido en la misma. La segunda superficie coopera con la pared inferior para definir una superficie interna del miembro de base. El miembro superior se une selectivamente al miembro de base y presenta una pared de arriba y al menos dos paredes superiores que se extienden desde la pared de arriba. Las al menos dos paredes superiores tienen una primera superficie y una segunda superficie. La primera superficie define una superficie externa del miembro superior. La segunda superficie coopera con la pared de arriba para definir una superficie interna del miembro superior. Las paredes superiores incluyen al menos dos porciones de solapa formadas desde las paredes superiores. Las porciones de solapa permanecen unidas al miembro de base cuando el miembro superior se elimina del miembro de base y se extiende a lo largo de una porción del miembro de base.
- Este aspecto de la descripción puede incluir una o más de las siguientes características opcionales. En algunos ejemplos, las porciones de solapa se unen entre sí para conectar las paredes superiores entre sí dentro del miembro de base. Las porciones de solapa pueden unirse entre sí sin importar si el miembro superior está unido al miembro de base. Adicionalmente, las porciones de solapa pueden cooperar para extenderse a lo largo de un ancho del miembro de base y pueden extenderse de manera sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del miembro de base.
- En algunas implementaciones, las porciones de solapa presentan una forma definida por áreas predeterminadas de debilidad formadas en las paredes superiores. Las áreas predeterminadas de debilidad pueden estar definidas por las perforaciones formadas en las paredes superiores. Las porciones de solapa también pueden estar separadas de las paredes superiores a lo largo de las perforaciones cuando el miembro superior se elimina del miembro de base.
- En algunos ejemplos, las al menos dos paredes de base incluyen cuatro paredes de base y las al menos cuatro paredes superiores incluyen cuatro paredes superiores. Una primera porción de solapa se forma a partir de una de las cuatro paredes superiores y una segunda porción de solapa se forma a partir de una pared superior opuesta a la pared superior a partir de la cual se forma la primera porción de solapa. En algunas implementaciones, se forma un orificio central con las paredes superiores en relación con cada una de las porciones de solapa. Y, en algunas implementaciones, se forma un orificio de acceso dentro de las paredes de base y se da origen a una solapa central a partir de una de las paredes superiores. La solapa central, que puede moverse en relación con la pared superior, abre y cierra el orificio de acceso.
- Otro aspecto de la descripción proporciona un procedimiento para construir una caja de venta minorista a partir de una primera lámina de material y una segunda lámina de material que incluye unir la primera lámina de material a la segunda lámina de material, plegando la unión de la primera y la segunda lámina de material a lo largo de una

5 pluralidad de líneas de rayado previamente definidas, formadas en la primera lámina de material y la segunda lámina de material, y adhiriendo una superficie de una solapa de extremo a una superficie de una pared. Unir la primera lámina de material a la segunda lámina de material incluye adherir al menos una porción de unión formada a partir de la primera lámina de material a la segunda lámina de material. Al menos una de la primera y la segunda lámina de material incluye al menos dos paredes, una de las cuales es la pared a la que se adhiere la solapa de extremo y la solapa de extremo. La al menos una porción de unión permanece adherida a la segunda lámina de material cuando la primera lámina de material se desprende de la segunda lámina de material.

10 El procedimiento incluye además unir porciones de solapa entre sí para formar un divisor dentro de la caja de venta minorista. Dos porciones de unión realizan la al menos una porción de unión. Cada una de las dos porciones de unión se asocia a una porción de solapa que puede moverse en relación a la porción de unión asociada.

15 En algunos ejemplos, las porciones de solapa se unen entre sí sin importar si la primera lámina de material está unida a la segunda lámina de material. En algunas implementaciones, las porciones de solapa cooperan para extenderse a lo largo del ancho de la caja de venta minorista. Y, en algunos ejemplos, las porciones de solapa se extienden sustancialmente de manera perpendicular a un eje longitudinal de la caja de venta minorista.

20 En algunos ejemplos, la al menos una porción presenta una forma definida por áreas predeterminadas de debilidad formadas en la primera lámina de material. Adicionalmente, las áreas predeterminadas de debilidad pueden estar definidas por las perforaciones formadas en la primera lámina de material. Y, la al menos una porción de unión puede estar separada de la primera lámina de material a lo largo de las perforaciones cuando la primera lámina de material se elimina se la segunda lámina de material.

25 Los detalles de una o más implementaciones de la divulgación se exponen en los dibujos adjuntos y la descripción a continuación. Otros aspectos, características y ventajas serán aparentes a partir de la descripción y los dibujos, y a partir de las reivindicaciones.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 La FIG. 1 es una vista en perspectiva de una caja de venta minorista ejemplar, que presenta un miembro de base y un miembro superior;  
 la FIG. 2A es una vista en planta del miembro de base de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en un estado previamente erguido que muestra una superficie interna del miembro de base;  
 la FIG. 2B es una vista en planta del miembro de base de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en el estado  
 35 previamente erguido que muestra una superficie externa del miembro de base;  
 la FIG. 3 es una vista en perspectiva del miembro de base de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en un estado erguido;  
 la FIG. 4A es una vista en planta del miembro superior de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en un estado previamente erguido que muestra una superficie interna del miembro superior;  
 la FIG. 4B es una vista en planta del miembro superior de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en el estado  
 40 previamente erguido que muestra una superficie externa del miembro superior;  
 las FIG. 5A y 5B son vistas en perspectiva del miembro superior de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en un estado erguido;  
 la FIG. 6A es una vista en planta de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en un estado previamente erguido que muestra una superficie interna de la caja de venta minorista con el miembro de base unido al miembro superior;  
 la FIG. 6B es una vista en planta de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en el estado previamente erguido que muestra una superficie externa de la caja de venta minorista con el miembro de base unido al miembro superior;  
 la FIG. 7A es una vista en perspectiva de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en un estado erguido con el miembro de base unido al miembro superior;  
 50 la FIG. 7B es una vista ampliada de la caja de venta minorista de la FIG. 1 en un estado erguido con el miembro de base unido al miembro superior;  
 la FIG. 8 es una vista en perspectiva de la caja de venta minorista de la FIG. 1 que muestra el miembro superior desprendido del miembro de base;  
 la FIG. 9 es una vista desde arriba del miembro de base de la caja de venta minorista de la FIG. 1 que muestra el miembro superior desprendido del miembro de base; y  
 la FIG. 10 es un diagrama de flujo que detalla operaciones ejemplares para construir una caja de venta minorista a partir de una primera lámina de material y una segunda lámina de material según los principios de la presente descripción.

60 Los símbolos de referencia similares en los diversos dibujos indican elementos similares.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA

65 En referencia a la FIG. 1, la caja de venta minorista 10 de la presente descripción toma la forma de un contenedor ranurado regular (RSC) de unión múltiple y listo para exhibir que presenta una longitud  $L_{10}$  que se extiende a lo largo de un eje longitudinal  $x$ , un ancho  $W_{10}$  que se extiende a lo largo de un eje transversal  $y$ , y una altura  $H_{10}$  que se

extiende a lo largo de un eje vertical z. La longitud  $L_{10}$  de la caja de venta minorista 10, el ancho  $W_{10}$  de la caja de venta minorista 10 y la altura  $H_{10}$  de la caja de venta minorista 10 pueden variar sin desviarse del alcance de esta descripción.

5 La caja de venta minorista 10 se forma mediante la unión de un miembro superior 200 a un miembro de base 100. Con el miembro superior 200 unido al miembro de base 100, la caja de venta minorista 10 es capaz de varias funciones, incluso de enviar y/o almacenar productos dentro de la caja de venta minorista 10. El miembro superior 200 es capaz de desprenderse del miembro de base 100 a fin de transformar la caja de venta minorista 10 en una configuración que permita que la caja de venta minorista 10 exhiba y/o dispense de manera más inmediata los productos contenidos dentro de la caja de venta minorista 10.

10 El miembro de base 100 de la caja de venta minorista 10 y el miembro superior 200 de la caja de venta minorista 10 pueden implementarse, cada uno, en un número de formas diferentes, sin desviarse del alcance de esta descripción. Por ejemplo, tanto el miembro de base 100 como el miembro superior 200 pueden incluir cualquier número de secciones de pared (más o menos de las cuatro secciones de pared ilustradas en la FIG. 1), cada una de las cuales puede tomar cualquier forma y tamaño y puede incluir cualquier característica opcional que permita que la caja de venta minorista 10 cumpla con su propósito pretendido, como se describe en esta invención. Una implementación ejemplar del miembro de base 100 de la caja de venta minorista 10 se ilustra en las FIG. 2A, 2B y 3. Una implementación ejemplar del miembro superior 200 de la caja de venta minorista 10 se ilustra en las FIG. 4A, 4B, 5A y 5B. Sin embargo, la descripción no se limita solo a estas implementaciones ejemplares del miembro de base 100 y el miembro superior 200.

15 En referencia a las FIG. 2A y 2B, un miembro de base 100 de la caja de venta minorista 10 toma la forma de una lámina integral de material antes de erguirse. El miembro de base 100 se extiende desde un primer extremo 100a hasta un segundo extremo 100b. Cuando el miembro de base 100 toma su estado erguido, el primer extremo 100a del miembro de base 100 se une al segundo extremo 100b del miembro de base 100. Adicionalmente, el miembro de base 100 incluye un extremo inferior 100c en el que una pared inferior 108 (mostrada en la FIG. 3) del miembro de base 100 se forma cuando el miembro de base 100 toma su estado erguido. El miembro de base incluye además un extremo abierto 100d, en el cual se forma una abertura 102 (mostrada en la FIG. 3) dentro del miembro de base 100, cuando el miembro de base 100 toma su estado erguido.

20 La implementación ejemplar del miembro de base 100 mostrada en las FIG. 2A y 2B incluye una solapa de extremo de base 110 ubicada en el primer extremo 100a del miembro de base 100 que se extiende desde el extremo abierto 100d del miembro de base 100 hacia el extremo inferior 100c del miembro de base 100, cerca del punto en el que la pared inferior 108 se formará cuando el miembro de base 100 se forme en su estado erguido. El miembro de base 100 puede utilizar una solapa de extremo de base 110 que presenta una forma y/o tamaño diferente de la solapa de extremo de base 110 mostrada en las FIG. 2A-2B. A la vez, el miembro de base 100 podría no incluir una solapa de extremo de base 110 en su primer extremo 100a, en cuyo caso, una solapa de extremo de base similar 110 podría incluirse en el segundo extremo 100b del miembro de base 100. Además, el miembro de base 100 podría construirse sin una solapa de extremo de base 110 por completo.

25 Una primera pared de base 120 se conecta a la solapa de extremo de base 110 en la línea de rayado 111 y una solapa inferior 128 se conecta a la primera pared de base 120 en una línea de rayado 129. La solapa inferior 128 no se extiende a lo largo de toda la longitud de la primera pared de base 120, permitiendo así que se forme una ranura 134 adyacente a la solapa inferior 128. Esta ranura 134 es una característica adicional que puede aumentar la facilidad de plegar la línea de rayado 129 cuando la solapa inferior 128 forma una porción de la pared inferior 108 al momento de erguir el miembro de base 100.

30 En la implementación ejemplar del miembro de base 100 mostrado en las FIG. 2A y 2B, la primera pared de base 120 incluye la característica opcional de un orificio de acceso 122, que es definido por un área predeterminada de debilidad 123 formada en el material de la primera pared de base 120. En algunos ejemplos, el área predeterminada de debilidad 123 se implementa como una perforación 123, que puede consistir en una serie de agujeros para permitir una fácil separación a lo largo de la ruta de la perforación 123 formada en el material de la primera pared de base 120. En cualquier momento, ya sea que el miembro de base 100 resida en su forma de lámina integral o su forma erguida, la perforación 123 puede separarse para abrir el orificio de acceso 122, lo que puede proporcionar un acceso visual o sensorial a cualquier elemento o producto que resida dentro de la caja de venta minorista 10. El único orificio de acceso 122 de la implementación ejemplar del miembro de base 100, mostrado en las FIG. 2A y 2B se incluye en la primera pared de base 120. Sin embargo, otras implementaciones del miembro de base 100 puede incluir más de un orificio de acceso 122 o, de manera alternativa, el miembro de base 100 puede diseñarse sin un orificio de acceso 122 por completo, en cuyo caso, el miembro superior 200 puede incluir uno o más orificios de acceso 122 o la caja de venta minorista 10 puede diseñarse sin los orificios de acceso 122, ya sea en el miembro de base 100 o el miembro superior 200.

35 Una segunda pared de base 140 se conecta con la primera pared de base 120 en una línea de rayado 130. Una solapa inferior 148 se conecta con la segunda pared de base 140 en la línea de rayado 149. El borde 141 de la segunda pared de base 140 en el extremo abierto 100d del miembro de base 100 se dobla para variar la altura de la segunda

pared de base 140. En implementaciones alternativas, el borde 141 de la segunda pared de base 140 podría no doblarse, lo que resultaría en que la segunda pared de base 140 presente una altura sustancialmente constante. De manera alternativa, el borde 141 puede doblarse de un modo diferente para variar la altura de la segunda pared de base 140 de una manera diferente a la que se muestra en la implementación de las FIG. 2A y 2B.

Una tercera pared de base 160 se conecta con la segunda pared de base 140 en una línea de rayado 150. Una solapa inferior 168 se conecta con la tercera pared de base 160 en la línea de rayado 169. La solapa inferior 168 no se extiende a lo largo de toda la longitud de la tercera pared de base 160, permitiendo así que se formen dos ranuras 154, 174 adyacentes a la solapa inferior 168. Estas ranuras 154, 174 son una característica adicional que puede aumentar la facilidad de plegar la línea de rayado 169 cuando la solapa inferior 168 forma una porción de la pared inferior 108 al momento de erguir el miembro de base 100.

En la implementación ejemplar del miembro de base 100, mostrada en las FIG. 2A y 2B, la tercera pared de base 160 incluye la característica opcional de un recorte 162 ubicado en el extremo abierto 100d del miembro de base 100. El recorte 162 mejora la exhibición y la accesibilidad de cualquier elemento o producto que resida dentro del miembro de base 100 de la caja de venta minorista 10. El único recorte 162 de la implementación ejemplar del miembro de base 100, mostrado en las FIG. 2A y 2B se incluye en la tercera pared de base 160. Sin embargo, otras implementaciones del miembro de base 100 pueden incluir más de un recorte 162 o, alternativamente, el miembro de base puede diseñarse sin un recorte 162.

Una cuarta pared de base 180 se conecta con la tercera pared de base 160 en una línea de rayado 170. El extremo de la cuarta pared de base 180 opuesta a la línea de rayado 170 forma el segundo extremo 100b del miembro de base 100. Una solapa inferior 188 se conecta con la cuarta pared de base 180 en la línea de rayado 189. Un borde 181 de la cuarta pared de base 180 en el extremo abierto 100d del miembro de base 100 se dobla para variar la altura de la cuarta pared de base 180. En implementaciones alternativas, este borde 181 no se puede doblar, lo que resulta así en que la altura de la cuarta pared de base 180 sea sustancialmente constante. De manera alternativa, el borde 181 puede doblarse de un modo diferente para variar la altura de la cuarta pared de base 180 de una manera diferente a la que se muestra en la implementación de las FIG. 2A y 2B.

La FIG. 2A ilustra una superficie, la superficie interna, del miembro de base 100. La FIG. 2B ilustra la superficie opuesta, la superficie externa, del miembro de base 100. En consecuencia, en la FIG. 2A, se muestra la superficie interna 110a de la solapa del extremo de base 110, la superficie interna 120a de la primera pared de base 120, la superficie interna 140a de la segunda pared de base 140, la superficie interna 160a de la tercera pared de base 160 y la superficie interna 180a de la cuarta pared de base 180. Contrariamente, en la FIG. 2B, se muestra la superficie externa 110b de la solapa del extremo de base 110, la superficie externa 120b de la primera pared de base 120, la superficie externa 140b de la segunda pared de base 140, la superficie externa 160b de la tercera pared de base 160 y la superficie externa 180b de la cuarta pared de base 180. Una o más de las superficies externas 120b, 140b, 160b y 180b pueden incluir imágenes que identifiquen, o de otro modo publiciten, el producto allí contenido.

Como se analizó anteriormente, la segunda pared de base 140 y la cuarta pared de base 180 incluyen, respectivamente, un borde 141, 181 ubicado en el extremo abierto 100d del miembro de base 100 que se dobla para variar la altura de las paredes de base 140, 180. Si bien no se muestra en la primera pared de base 120 o la tercera pared de base 160, estas paredes 120, 160 también pueden incluir un borde ubicado en el extremo abierto 100d del miembro de base 100 que se dobla para variar, a la vez, la altura de esa pared de base particular 120, 160.

En referencia a la FIG. 3, el miembro de base 100 de la caja de venta minorista 10 es capaz de erguirse desde su forma como una lámina de material sustancialmente plana a su estado erguido. En su estado erguido, la primera pared de base 120 del miembro de base 100 se opone a la tercera pared de base 160 del miembro de base 100, la segunda pared de base 140 del miembro de base 100 se opone a la cuarta pared de base 180 del miembro de base 100 y las solapas inferiores 128, 148, 168, 188 forman una pared inferior 108 que se opone a una abertura 102 hacia adentro del miembro de base 100.

Para erguir el miembro de base 100, el miembro de base 100 se pliega a lo largo de las líneas de rayado 111, 130, 150, 170. El primer extremo 100a del miembro de base 100 se une a un segundo extremo 100b del miembro de base 100 cuando se adhiere la solapa del extremo de base 110, en su superficie externa 110b, a la cuarta pared de base 180 en su superficie interna 180a. A continuación, las líneas de rayado 129, 149, 169, 189 se pliegan, lo que permite que las solapas inferiores 128, 148, 168, 188 formen la pared inferior 108. Puede proporcionarse un adhesivo adecuado en la unión de la solapa del extremo de base 110 y la cuarta pared de base 180 y/o en las uniones de varias solapas 128, 148, 168, 188, a fin de mantener el miembro de base 100 en el estado erguido que se muestra en la FIG. 3.

En el estado erecto, el miembro de base 100 presenta una longitud constante  $L_{100}$  a lo largo del eje longitudinal x y un ancho constante  $W_{100}$  a lo largo de un eje transversal y. La altura del miembro de base 100 a lo largo de un eje vertical z varía de una altura FRONTAL  $H_{100F}$  a una altura trasera  $H_{100R}$ . Esta variación en la altura del miembro de base 100 es una característica opcional creada debido a la forma de los bordes 141, 181 de la segunda pared de base 140 y la cuarta pared de base 180, respectivamente, en el extremo abierto 100d del miembro de base 100, como se describió

anteriormente. Si bien el miembro de base 100 se muestra y describe como presentando una altura variable a lo largo del eje z, el miembro de base 100 podría presentar alternativamente una altura sustancialmente constante a lo largo del eje z. Además, si bien el miembro de base 100 se muestra y describe como incluyendo una longitud y un ancho sustancialmente constante a lo largo de los ejes x e y respectivamente, el miembro de base 100 podría presentar, alternativamente, un ancho y/o longitud que varíe a lo largo de los ejes x e y, sin desviarse del alcance de esta descripción.

En referencia a las FIG. 4A y 4B, un miembro superior 200 de la caja de venta minorista 10 toma la forma de una lámina integral de material antes de erguirse. El miembro superior 200 se extiende desde un primer extremo 200a hasta un segundo extremo 200b. Cuando el miembro superior 200 toma su estado erguido, el primer extremo 200a del miembro superior 200 se une al segundo extremo 200b del miembro superior 200. Adicionalmente, el miembro superior 200 incluye un extremo superior 200c en el que una pared de arriba 208 (mostrada en la FIG. 5A) del miembro superior 200 se forma cuando el miembro de base 200 toma su estado erguido. El miembro superior 200 incluye además un extremo abierto 200d, en el cual se forma una abertura 202 (mostrada en la FIG. 5B) dentro del miembro superior 200, cuando el miembro superior 200 toma su forma erguida.

La implementación ejemplar del miembro superior 200 mostrada en las FIG. 4A y 4B incluye una solapa del extremo superior 210 en el primer extremo 200a del miembro superior 200. La solapa de extremo superior 210 se extiende desde el extremo abierto 200d del miembro superior 200 hacia el extremo superior 200c del miembro superior 200, cerca de un punto en el que se formará la pared de arriba 208. El miembro superior 200 puede utilizar una solapa de extremo superior 210 que presente una forma o tamaño diferentes de la solapa del extremo superior 210 mostrada en las FIG. 4A y 4B. A la vez, el miembro superior 200 podría no incluir una solapa de extremo superior 210 en su primer extremo 200a, en cuyo caso, una solapa de extremo superior similar 210 podría incluirse en el segundo extremo 200b del miembro superior 200. De manera alternativa, el miembro superior 200 podría construirse sin una solapa de extremo superior 210 por completo.

Una primera pared superior 220 se conecta con la solapa del extremo superior 210 en una línea de rayado 211. Una solapa de arriba 228 se conecta con la primera pared superior 220 en la línea de rayado 229. La solapa de arriba 228 no se extiende a lo largo de toda la longitud de la primera pared superior 220, permitiendo así que se forme una ranura 234 adyacente a la solapa de arriba 228. Esta ranura 234 es una característica adicional que puede aumentar la facilidad de plegar la línea de rayado 229 cuando la solapa de arriba 228 forma una porción de la pared superior 208 al momento de erguir el miembro superior 200.

En la implementación ejemplar del miembro superior 200 mostrada en las FIG. 4A y 4B, la línea de rayado 211 no se extiende por toda la altura de la solapa del extremo superior 210 y la primera pared superior 220. En cambio, un recorte 212 reemplaza una porción de la línea de rayado 211. En implementaciones alternativas del miembro superior 200, el recorte 212 puede reemplazar una porción diferente, una porción más pequeña o una porción más grande de la línea de rayado 211 o, de manera alternativa, el miembro superior 200 podría diseñarse sin dicho recorte 212, de modo tal que la línea de rayado 211 se extienda a lo largo de toda la altura de la primera pared superior 220.

En la implementación ejemplar del miembro superior 200 mostrado en las FIG. 4A y 4B, la primera pared superior 220 incluye la característica opcional de una solapa central 222, definida por una línea de rayado 223 y un área predeterminada de debilidad 221 formada en el material de la primera pared superior 220. En algunos ejemplos, el área predeterminada de debilidad 221 se implementa como una perforación 221, que puede consistir en una serie de agujeros para permitir una fácil separación a lo largo de la ruta de la perforación 221 formada en el material de la primera pared superior 220. En otros ejemplos, el área predeterminada de debilidad 221 se implementa como una línea de corte dentro de la primera pared superior 220. La solapa central 222 se asocia al orificio de acceso 122 formado en la primera pared de base 120 del miembro de base 100. El material de la primera pared de base 120 que se elimina para abrir el orificio de acceso 122 puede adherirse a la solapa central 222, permitiendo así una abertura y cierre selectivos del orificio de acceso 122, dependiendo de la posición de la solapa central 222. Dicha construcción permite que la solapa central 222 pueda moverse en relación a la primera pared superior 220, mediante el pliegue o la extensión de la línea de rayado 223. Cuando la línea de rayado 223 no se pliega, el material eliminado de la primera pared de base 120 regresará a su posición dentro de la primera pared de base 120, cerrando así el orificio de acceso 122. La única solapa central 222 de la implementación ejemplar del miembro superior 200 mostrada en las FIG. 4A y 4B se incluye en la primera pared superior 220. Sin embargo, otras implementaciones del miembro superior 200 puede incluir más de una solapa central 222 o, de manera alternativa, el miembro superior 200 puede diseñarse sin una solapa central 222 por completo.

Una segunda pared superior 240 se conecta con la primera pared superior 220 en una línea de rayado 230. Una solapa de arriba 248 se conecta con la segunda pared superior 240 en la línea de rayado 249. En la segunda pared superior 240 se forma una abertura central 242, una porción de unión 244 y una porción de solapa 246 asociados a la porción de unión 244. La porción de unión 244 y la porción de solapa 246 están definidas por una primera área predeterminada de debilidad 243, formada en la segunda pared superior 240, y una segunda área predeterminada de debilidad 245, formada en la segunda pared superior 240. La primera área predeterminada de debilidad 243, que se extiende desde la abertura central 242 hacia el extremo abierto 200d del miembro superior 200, e incluye una línea previamente cortada 243a y una línea de separación 243b. La segunda área predeterminada de debilidad 245, que se extiende

desde la abertura central 242 hacia el extremo abierto 200d del miembro superior 200, incluye una línea previamente cortada 245a una línea de separación 245b y una perforación 245c. La perforación 245c puede consistir en una serie de agujeros formados en el material de la segunda pared superior 240 para permitir una fácil separación a lo largo de la ruta de la perforación 245c.

5 La porción de unión 244 permanece conectada al resto de la segunda pared superior 240 en las líneas de separación 243b, 245b hasta que las líneas de separación 243b, 245b están divididas para separar la porción de unión 244, con la porción de solapa 246, desde el resto de la segunda pared superior 240. Como se describirá a continuación, dicha separación ocurre cuando el miembro superior 200 se elimina del miembro de base 100.

10 La porción de solapa 246 que se asocia a la porción de unión 244 se extiende desde un primer extremo 246a a un segundo extremo 246b, y el primer extremo 246a de la porción de solapa 246 se conecta con la porción de unión 244 en la línea de rayado 247. Una porción de la línea previamente cortada 245a separa la porción de solapa 246 de la parte restante de la segunda pared superior 240. La porción de solapa 246, cerca y a lo largo de su segundo extremo 15 246b permanece conectada al resto de la segunda pared superior 240 en la perforación 245c hasta que la perforación 245c se corte para separar por completo la porción de solapa 246 de la segunda pared superior 240, excepto por la conexión a la porción de unión 244 a lo largo de la línea de rayado 247, como se describirá a continuación con más detalles.

20 Una tercera pared superior 260 se conecta con la segunda pared superior 240 en una línea de rayado 250. Una solapa de arriba 268 se conecta con la tercera pared superior 260 en la línea de rayado 269. La solapa de arriba 268 no se extiende a lo largo de toda la longitud de la tercera pared superior 260, permitiendo así que se formen dos ranuras 254, 274 adyacentes a la solapa de arriba 268. Estas ranuras 254, 274 son una característica adicional que puede aumentar la facilidad de plegar la línea de rayado 269 cuando la solapa de arriba 268 forma una porción de la pared 25 de arriba 208 al momento de erguir el miembro superior 200.

Una cuarta pared superior 280 se conecta con la tercera pared superior 260 en la línea de rayado 270. El extremo de la cuarta pared superior 280 opuesta a la línea de rayado 270 forma el segundo extremo 200b del miembro superior 200. Una solapa de arriba 288 se conecta con la cuarta pared superior 280 en la línea de rayado 289. En la cuarta 30 pared superior 280 se forma una abertura central 282, una porción de unión 284 y una porción de solapa 286 asociados a la porción de unión 284. La porción de unión 284 y la porción de solapa 286 están definidas por una primera área predeterminada de debilidad 283, formada en la cuarta pared superior 280, y una segunda área predeterminada de debilidad 285, formada en la cuarta pared superior 280. La primera área predeterminada de debilidad 283, que se 35 extiende desde la abertura central 282 hacia el extremo abierto 200d del miembro superior 200, incluye una línea previamente cortada 283a y una línea de separación 283b. La segunda área predeterminada de debilidad 285, que se extiende desde la abertura central 282 hacia el extremo abierto 200d del miembro superior 200 y hacia el segundo extremo 200b del miembro superior 200 incluye una línea previamente cortada 285a, una línea de separación 285b y una perforación 285c. La perforación 285c puede consistir en una serie de agujeros formados en el material de la 40 cuarta pared superior 280 para permitir una fácil separación a lo largo de la ruta de la perforación 285c.

45 La porción de unión 284 permanece conectada al resto de la cuarta pared superior 280 en las líneas de separación 283b, 285b hasta que las líneas de separación 283b, 285b están divididas para separar la porción de unión 284, con la porción de solapa 286, desde el resto de la cuarta pared superior 280. Como se describirá a continuación, dicha separación ocurre cuando el miembro superior 200 se elimina del miembro de base 100.

50 La porción de solapa 286 que se asocia a la porción de unión 284 se extiende desde un primer extremo 286a a un segundo extremo 286b, con el primer extremo 286a de la porción de solapa 286 estando conectado con la porción de unión 284 en una línea de rayado 287. Una porción de la línea previamente cortada 285a separa la porción de solapa 286 de la parte restante de la cuarta pared superior 280. La porción de solapa 286, cerca y a lo largo de su segundo extremo 286b permanece conectada al resto de la cuarta pared superior 280 en la perforación 285c hasta que la perforación 285c se corte para separar por completo la porción de solapa 286 de la cuarta pared superior 280, excepto por la conexión a la porción de unión 284 en la línea de rayado 287.

55 Un primer recorte 232 se forma en el extremo abierto 200d del miembro superior 200, entre la primera pared superior 220 y la segunda pared superior 240, un segundo recorte 252 se forma entre la segunda pared superior 240 y la tercera pared superior 260, un tercer recorte 272 se forma entre la tercera pared superior 260 y la cuarta pared superior 280, y un cuarto recorte 292 se forma cerca de la cuarta pared superior 280 en el segundo extremo 200b del miembro superior 200. Los recortes 232, 252, 272, 292 hacen posible que la caja de venta minorista 10 pueda erguirse más fácilmente, cuando el miembro de base 100 y el miembro superior 200 están unidos.

60 Los orificios centrales 282, 242 permiten que un usuario tome el miembro superior 200 cerca de las áreas de debilidad 243, 245, 283, 285 para facilitar la separación de las líneas de separación 243b, 245b, 283b, 285b, cuando se aplica una fuerza de una magnitud predeterminada al miembro superior 200. En consecuencia, resulta ventajoso incluir una 65 abertura central 282, 242 adyacente a cada porción de unión 244, 284 del miembro superior 200. Adicionalmente, las aberturas centrales 282, 242 pueden ayudar en el manejo y el transporte de la caja de venta minorista 10. Las implementaciones alternativas de la descripción pueden incluir aberturas centrales 242, 282 en ubicaciones diferentes



o adicionales en el miembro superior 200.

La FIG. 4A ilustra una superficie, la superficie interna, del miembro superior 200. La FIG. 4B ilustra la superficie opuesta, la superficie externa, del miembro superior 200. En consecuencia, en la FIG. 4A, se muestra la superficie interna 210a de la solapa del extremo superior 210, la superficie interna 220a de la primera pared superior 220, la superficie interna 240a de la segunda pared superior 240, la superficie interna 260a de la tercera pared superior 260 y la superficie interna 280a de la cuarta pared superior 280. Contrariamente, en la FIG. 4B, se muestra la superficie externa 210b de la solapa del extremo superior 210, la superficie externa 220b de la primera pared superior 220, la superficie externa 240b de la segunda pared superior 240, la superficie externa 260b de la tercera pared superior 260 y la superficie externa 280b de la cuarta pared superior 280.

En referencia a las FIG. 5A y 5B, el miembro superior 200 de la caja de venta minorista 10 es capaz de transformarse desde su forma como una lámina de material sustancialmente plana a su estado erguido. En su estado erguido, la primera pared superior 220 del miembro superior 200 se opone a la tercera pared superior 260 del miembro superior 200, la segunda pared superior 240 del miembro superior 200 se opone a la cuarta pared superior 280 del miembro superior 200 y las solapas de arriba 228, 248, 268, 288 forman una pared de arriba 208 que se opone a una abertura 202 hacia adentro del miembro superior 200.

Para erguir el miembro superior 200, el miembro superior 200 se pliega a lo largo de las líneas de rayado 211, 230, 250, 270. El primer extremo 200a del miembro superior 200 se une a un segundo extremo 200b del miembro superior 200 cuando se adhiere la solapa del extremo superior 210, en su superficie externa 210b, a la cuarta pared superior 280 en su superficie interna 280a. A continuación, las líneas de rayado 229, 249, 269, 289 se pliegan, lo que permite que las solapas de arriba 228, 248, 268, 288 formen la pared de arriba 208. Como con el miembro de base 100, se puede usar un adhesivo adecuado en la unión de la solapa del extremo superior 210 y la cuarta pared superior 280, y en las varias uniones de solapas 228, 248, 268, 288, a fin de mantener el miembro superior 200 en el estado erguido.

En el estado erguido, el miembro superior 200 presenta una longitud constante L200 a lo largo de un eje longitudinal x, un ancho constante W200 a lo largo de un eje transversal y, y una altura constante H200 a lo largo de un eje vertical z. En otras implementaciones de la descripción, el miembro superior 200 podría presentar alternativamente una o más de una longitud, un ancho o una altura que varíen a lo largo de uno o más ejes, sin desviarse del alcance de esta descripción.

Una vez que las perforaciones 245c (mostradas antes de la separación en la FIG. 5A y después de la separación en la FIG. 5B) 285c (no se muestran en la FIG. 5A y mostradas después de la separación en la FIG. 5B) de las segundas áreas predeterminadas de debilidad 245, 285 se separan, las porciones de solapa 246, 286 pueden moverse en relación con las porciones de unión 244, 284, mediante el pliegue y la extensión de las líneas de rayado 247 (mostradas como extendidas en la FIG. 5A y como plegadas en la FIG. 5B), 287 (no se muestran en la FIG. 5A y mostradas como plegadas en la FIG. 5B). Específicamente en referencia a la FIG. 5B, las porciones de solapa 246, 286 pueden moverse a una posición que es sustancialmente perpendicular al eje longitudinal del miembro superior 200, mediante la rotación de los segundos extremos 246b, 286b, hacia la pared superior opuesta 280 (para la porción de solapa 246), 240 (para la porción de solapa 286). La segunda pared superior 240 y la cuarta pared superior 280 se conectan cuando la porción de solapa 246 se une a la porción de solapa 286 adhiriendo una primera superficie de la porción de solapa 246, cerca de su segundo extremo 246b, a una primera superficie de la porción de solapa 286, cerca de su segundo extremo 286b por medio de un adhesivo adecuado. La unión de la porción de solapa 246 con la porción de solapa 286 forma un divisor 206.

Hasta este punto, el miembro de base 100 y el miembro superior 200 han sido descritos como miembros separados de la caja de venta minorista 10. Si bien el miembro de base 100 y el miembro superior 200 pueden erguirse por separado antes de su unión entre sí para formar la caja de venta minorista 10 sin desviarse del alcance de esta descripción, las FIG. 6A y 6B ilustran que el miembro de base 100 y el miembro superior 200 pueden estar unidos entre sí antes de erguirse. En esta configuración, tanto el miembro de base 100 como el miembro superior 200 se forman a partir de láminas separadas de material que se unen entre sí en el estado previamente erguido, como se muestra en las FIG. 6A y 6B. La unión del miembro de base 100 al miembro superior 200 define la forma previamente erguida de la caja de venta minorista 10. En su estado previamente erguido, la caja de venta minorista 10 se extiende desde un primer extremo 10a a un segundo extremo 10b e incluye cuatro solapas inferiores 128, 148, 168, 188 y cuatro solapas de arriba 228, 248, 268, 288.

En referencia a las FIG. 6A y 6B, la superficie interna del miembro de base 100 se une a la superficie externa del miembro superior 200 de una manera tal que la superficie interna 110a de la solapa de extremo de base 110 hace contacto con la superficie externa 210b de la solapa de extremo superior 210, la superficie interna 120a de la primera pared de base 120 hace contacto con la superficie externa 220b de la primera pared superior 220, la superficie interna 140a de la segunda pared de base 140 hace contacto con la superficie externa 240b de la segunda pared superior 240, la superficie interna 160a de la tercera pared de base 160 hace contacto con la superficie externa 260b de la tercera pared superior 260, y la superficie interna 180a de la cuarta pared de base 180 hace contacto con la superficie externa 280b de la cuarta pared superior. Las líneas de rayado 130, 150, 170 del miembro de base 100 se alinean con las líneas de rayado respectivas 230, 250, 270 del miembro superior 200. Una vez que se han alineado

adecuadamente, puede usarse un adhesivo adecuado a fin de mantener la posición relativa del miembro superior 200 y el miembro de base 100. El adhesivo puede aplicarse entre el miembro superior 200 y el miembro de base 100, como se describe a continuación.

5 La unión del miembro de base 100 al miembro superior 200 se logra mediante la adhesión de la superficie externa de la porción de unión 244 del miembro superior 200 a la superficie interna 140a de la segunda pared de base 140 del miembro de base 100 y mediante la adhesión de la superficie externa de la porción de unión 284 del miembro superior 200 a la superficie interna 180a de la cuarta pared de base 180 del miembro de base 100. Con la posible excepción de algunas características opcionales, por ejemplo, que la superficie interna del material separable forme un orificio de acceso 122 que se adhiere a la superficie externa de la solapa central 222, ninguna porción del miembro superior 200 que no sean las porciones de unión 244, 284 se adhieren al miembro de base 100 al dar origen a la forma previamente erguida de la caja de venta minorista 10.

15 La FIG. 6A ilustra una superficie, la superficie interna, de la caja de venta minorista 10. El miembro superior 200, mostrado yaciendo encima del miembro de base 100, cubre una porción sustancial de la superficie interna del miembro de base 100, excepto por las solapas inferiores 128, 148, 168, 188 y una porción de las superficies internas 120a, 140a, 160a, 180a de las paredes de base 120, 140, 160, 180 en los recortes 232, 252, 272, 292 (etiquetados en las FIG. 4A y 4B) del miembro superior 200. La FIG. 6B ilustra la superficie opuesta, la superficie externa, de la caja de venta minorista 10. El miembro de base 100, mostrado yaciendo encima el miembro superior 200, cubre una porción de la superficie externa del miembro superior 200.

20 Tras la unión del miembro de base 100 al miembro superior 200, la caja de venta minorista 10 es capaz de erguirse de su estado de lámina previamente erguida (como se muestra en las FIG. 6A y 6B) a su estado erguido (como se muestra en las FIG. 7A y 7B). En su estado erguido, la primera sección de pared 120, 220 se opone a la tercera sección de pared 160, 260, la segunda sección de pared 140, 240 se opone a la cuarta sección de pared 180, 280 y las solapas inferiores 128, 148, 168, 188 forman una pared inferior 108 que se opone a una pared de arriba 208 formada por las solapas de arriba 228, 248, 268, 288.

30 Para erguir la caja de venta minorista 10, las líneas de rayado 111, 211, 130, 230, 150, 250, 170, 270 se pliegan a fin de permitir que el primer extremo 10a de la caja de venta minorista 10 se una a un segundo extremo 10b de la caja de venta minorista 10 cuando las solapas de extremo 110, 210 se adhieran, en sus superficies externas 110b, 210b, a las cuartas paredes 180, 280, en sus superficies internas 180a, 280a. Además, las líneas de rayado 129, 149, 169, 189 se pliegan, lo que permite que las solapas inferiores 128, 148, 168, 188 formen la pared inferior 108 y las líneas de rayado 229, 249, 269, 289 se pliegan, lo que permite que las solapas de arriba 228, 248, 268, 288 formen la pared de arriba 208.

40 En la implementación ejemplar de la caja de venta minorista 10 mostrada en las FIG. 6A, 6B, 7A y 7B, el primer extremo 10a de la caja de venta minorista 10 incluye dos solapas de extremo, una solapa de extremo de base 110 del miembro de base 100 y una solapa de miembro superior 210 del miembro superior 200, que se une al segundo extremo 10b de la caja de venta minorista 10 cuando esta última 10 toma su forma erguida (como se muestra en las FIG. 7A y 7B). En la forma erguida de la caja de venta minorista 10, la solapa de extremo de base 110 del miembro de base 100 se une al segundo extremo 10b de la caja de venta minorista 10 mediante la adhesión, en su superficie externa 110b, solo a la superficie interna 180a de la cuarta pared de base 180. También, en la forma erguida de la caja de venta minorista 10, la solapa de extremo superior 210 del miembro superior 200 se une al segundo extremo 10b de la caja de venta minorista 10 mediante la adhesión, en su superficie externa 210b, solo a la superficie interna 280a de la cuarta pared superior 280. La solapa del extremo de base 110 no se adhiere a ninguna porción del miembro superior 200, y la solapa del extremo superior 210 no se adhiere a ninguna porción del miembro de base 100. Esta configuración permite que tanto el miembro de base 100 como el miembro superior 200 permanezcan sustancialmente en sus formas erguidas cuando el miembro superior 200 se elimina del miembro de base 100 (como se muestra en la FIG. 8).

50 En referencia a la FIG. 7A, en la forma erguida, la caja de venta minorista 10 presenta una longitud  $L_{10}$  a lo largo del eje longitudinal x, un ancho  $W_{10}$  a lo largo de un eje transversal y, y una altura  $H_{10}$  a lo largo de un eje vertical z. Tanto la longitud  $L_{10}$  como el ancho  $W_{10}$  y la altura  $H_{10}$  de la caja de venta minorista 10 se ilustran en la FIG. 7A como dimensiones constantes. Si bien cada una de estas dimensiones se describe y muestra como constante, una o más de estas dimensiones puede variar en toda la caja de venta minorista 10, sin desviarse del diseño de esta descripción.

60 La FIG. 7B ilustra una vista ampliada de la caja de venta minorista 10 en su forma erguida. La unión de las porciones de solapa 246, 286 forma un divisor 206 que reside dentro del miembro de base 100, cerca de la pared inferior 108 de la caja de venta minorista 10. La unión de las porciones de solapa 246, 286 para formar el divisor 206 se puede lograr mediante la adhesión de una primera superficie de la porción de solapa 246, cerca de su segundo extremo 246b, a una primera superficie de la porción de solapa 286, cerca de su segundo extremo 286b. Los primeros extremos 246a, 286a de las porciones de solapa 246, 286 permanecen conectados a las porciones de unión asociadas 244, 284 en las superficies internas 140a, 180a de las paredes de base 140, 180. El divisor 206 ayuda a mantener la posición de cualquier elemento o producto dispuesto dentro de la caja de venta minorista 10 durante el envío y el almacenamiento de los elementos o productos dentro de la caja de venta minorista 10. En implementaciones alternativas de la descripción, el divisor 206 puede formarse con una porción de solapa única, más de dos porciones de solapa o un

mecanismo diferente a las porciones de solapa específicas 246, 286 ilustradas en la FIG. 7B. En consecuencia, la descripción abarca varias implementaciones del divisor 206 para adaptarse a elementos o productos diferentes que pueden disponerse dentro de la caja de venta minorista 10 y para mantener su posicionamiento dentro de dicha caja 10 durante el envío y el almacenamiento.

Las porciones de unión 244, 284 permanecen unidas al resto de las paredes superiores 240, 280 en las áreas predeterminadas de debilidad 243, 245 (para la porción de unión 244) y 283, 285 (para la porción de unión 284; 283, 285 no etiquetadas en la FIG. 7B). Ambas porciones de unión 244, 284 también se adhieren a las superficies internas 140a, 180a de las paredes de base 140, 180 del miembro de base 100. En implementaciones alternativas de la descripción, es posible utilizar una única porción de unión o más de dos porciones de unión para unir el miembro de base 100 al miembro superior 200. El miembro de base 100 también se puede unir al miembro superior 200 mediante el uso de un mecanismo de unión diferente a las porciones de unión específicas 244, 284 que se ilustran en la FIG. 7B.

En su forma erguida (como se muestra específicamente en la FIG. 7A), la caja de venta minorista 10 contiene sustancialmente cualquier elemento o producto que pueda disponerse dentro de dicha caja 10. Las paredes opuestas presentan orificios centrales 242, 282, los cuales pueden tener diferentes propósitos. Por ejemplo, los orificios centrales 242, 282 pueden ayudar a levantar y maniobrar la caja de venta minorista 10 cuando el miembro superior 200 se une al miembro de base 100. Los orificios centrales 242, 282 también pueden proporcionar una ubicación en la que se aplica una fuerza (véase la FIG. 8) para separar las porciones de unión 244, 284 de las paredes superiores 240, 280 tirando de las líneas de separación 243b, 245b, 283b, 285b (mostradas en las FIG. 4A y 4B). Separar las porciones de unión 244, 284 de las paredes superiores 240, 280 permite la eliminación del miembro superior 200 respecto del miembro de base 100, mientras que a la vez permite que una porción del miembro superior 200 permanezca con el miembro de base 100. A saber, las porciones de unión 244, 284 y, por consiguiente, las porciones de solapa 246, 286 permanecen con el miembro de base 100 cuando el miembro superior 200 se desprende y se elimina del miembro de base 100. En pocas palabras, una porción del miembro superior 200 permanece con el miembro de base 100 cuando el miembro superior 200 se elimina del miembro de base 100.

Después del envío o el almacenamiento de la caja de venta minorista 10 con cualquier elemento o producto dispuesto dentro de la misma, los elementos o productos podrían necesitar ser mostrados o dispensados. La caja de venta minorista 10 se puede usar, como se muestra en la FIG. 8, con el objeto de mostrar o dispensar los elementos o productos. En referencia a la FIG. 8, el miembro superior 200 de la caja de venta minorista 10 puede eliminarse del miembro de base 100 de la caja de venta minorista 10. Para hacer esto, se puede aplicar una fuerza  $F$  a los orificios centrales 242, 282 en una dirección a lo largo del eje vertical  $z$  lejos del miembro de base 100. La fuerza aplicada tira del material formando el miembro superior 200 en las líneas de separación 243b, 245b para separar la porción de unión 244 de la segunda pared superior 240 y tira del material formando el miembro superior 200 en las líneas de separación 283b, 285b para separar la porción de unión 284 de la cuarta pared superior 280. La porción de unión 244 permanece adherida a la superficie interna 140a de la segunda pared de base 140, y la porción de unión 284 permanece adherida a la superficie interna 180a de la cuarta pared de base 180 cuando el miembro superior 200 se elimina del miembro de base 100. En consecuencia, la eliminación del miembro superior 200 del miembro de base 100 no afecta la ubicación del divisor 206 dentro de la caja de venta minorista 10. Además, las porciones de unión 244, 284 y, por consiguiente, las porciones de solapa 246, 286 permanecen unidas al miembro de base 100 y, por lo tanto, están unidas al miembro de base 100 sin importar si el miembro superior 200 está unido al miembro de base 100.

Tras la eliminación del miembro superior 200, la caja de venta minorista consiste únicamente en el miembro de base 100, que permanece en su forma erguida, y las porciones de unión 244, 284 con las porciones de solapa asociadas 246, 286 que forman el divisor 206. De esta manera, el divisor 206 puede continuar manteniendo el posicionamiento de cualquier elemento o producto dentro de la caja de venta minorista 10 durante su exhibición. En consecuencia, el divisor 206 mantiene una posición del producto en relación con el miembro de base 100, incluso cuando se elimina parte del producto del miembro de base 100 y "disminuye el contenido" de la caja de venta minorista 10. En otras palabras, cuando el producto se elimina del miembro de base 100, el producto restante contenido dentro del miembro de base 100 no se cae, porque el divisor 206 permanece en contacto con el producto y lo mantiene en una posición generalmente vertical. Dicho posicionamiento del producto es ventajoso, una rotulación u otras marcas asociadas al producto podrían ser visibles de inmediato por los compradores, incluso cuando se elimina parte del producto originalmente contenido dentro de la caja de venta minorista 10. El recorte opcional 162 de la tercera pared de base 160 también proporciona una mejor exhibición de los elementos o los productos dentro de la caja de venta minorista 10. El miembro superior 200 puede desecharse utilizarse para un fin no relacionado con el funcionamiento en curso de la caja de venta minorista 10.

En referencia a la FIG. 9, después de la eliminación del miembro superior 200, la pared inferior 108 de la caja de venta minorista 10, según se forma mediante las solapas inferiores 128, 148, 168, 188, permanece intacta en el estado erguido. Si bien la solapa de extremo superior 210 del miembro superior 200 ha sido eliminada de la caja de venta minorista 10, la solapa de extremo de base 110 permanece adherida, en su superficie externa 110b, a la superficie interna 180a de la cuarta pared de base 180. Como se describió anteriormente, antes de eliminar el miembro superior 200, la solapa de extremo de base 110 no estaba adherida al miembro superior 200 y la cuarta pared de base 180 no

estaba adherida a la solapa de extremo superior 210. En consecuencia, la eliminación del miembro superior 200 del miembro de base 100 no afecta la unión de la solapa de extremo de base 110 a la cuarta pared de base 180 y no afecta el posicionamiento de las paredes de base 120, 140, 160, 180. Las superficies internas 120a, 140a, 160a, 180a de las paredes de base 120, 140, 160, 180 continúan cooperando con la pared inferior 108 para formar el interior de la caja de venta minorista 10.

Las porciones de unión 244, 284, que ya no están unidas al resto del miembro superior 200, permanecen adheridas a la superficie interna 140a, 180a de la pared de base respectiva 140, 180. Las porciones de solapa 246, 286 se extienden dentro del interior de la caja de venta minorista 10 y permanecen adheridas cerca de sus segundos extremos 246b, 286b, permitiendo que el divisor 206 no resulte afectado por la eliminación del miembro de base 200. Cualquier elemento o producto, como un paquete vertical y/o de paredes blandas, dispuesto dentro del interior de la caja de venta minorista 10, que haya sido soportado por el divisor 206 antes de la eliminación del miembro superior 200 de la caja de venta minorista 10 seguirá siendo soportado por el divisor 206. Incluso después de que se haya comprado la mitad de los elementos o productos dentro de la caja de venta minorista 10 con contenido disminuido, los elementos o productos restantes se mantendrán verticales en una posición de exhibición gracias al divisor 206. La visibilidad de los elementos o productos restantes se mejora porque el divisor 206 evita que los elementos o productos se deslicen dentro de la caja de venta minorista 10 después de que algunos elementos o productos hayan sido comprados de la caja de venta minorista 10. Debido a la rigidez del divisor 206, el divisor 206 también puede estabilizar la caja de venta minorista 10 cuyo contenido ha disminuido.

En referencia a la descripción, de manera general la caja de venta minorista 10 puede formarse con cualquiera de un número de materiales. Por ejemplo, cualquier tipo de cartón corrugado u otro material a base de pulpa de papel que permita fabricar, conectar y erguir que el miembro de base 100 y el miembro superior 200, como se describe en esta descripción, puede formar el material de la caja de venta minorista 10. De manera alternativa, los materiales a base de pulpa que no sea de papel, los cuales permiten fabricar, conectar y erguir el miembro de base 100 y el miembro superior 200, como se describe en esta descripción, pueden formar el material de la caja de venta minorista 10.

A lo largo de la descripción de esta invención, se observará que las distintas uniones se logran mediante la adhesión de la superficie de una parte de la caja de venta minorista 10 a la superficie de otra parte. Cada una de estas uniones puede lograrse usando cualquier tipo de producto adhesivo que permita la unión de una superficie de una parte de una caja de venta minorista 10 a una superficie de una segunda parte de una caja de venta minorista 10.

La FIG. 10 ilustra una disposición ejemplar de operaciones para un procedimiento 1000 para construir una caja de venta minorista 10 a partir de una primera lámina de material y una segunda lámina de material. En el bloque 1002, el procedimiento 1000 incluye unir la primera lámina de material a la segunda lámina de material. La primera lámina de material puede ser el miembro superior 200 de la caja de venta minorista 10 en su forma previamente erguida, como se ilustra en las FIG. 4A y 4B. La segunda lámina de material puede ser el miembro de base 100 de la caja de venta minorista 10 en su forma previamente erguida, como se ilustra en las FIG. 2A y 2B. La unión de la primera lámina de material a la segunda lámina de material se logra mediante la adhesión de al menos una porción de unión, por ejemplo, dos porciones de unión 244, 284, de la primera lámina de material a la segunda lámina de material. Ya sea la primera lámina de material, la segunda lámina de material o ambas láminas de material incluyen al menos dos paredes y una solapa de extremo. Por ejemplo, ambas láminas de material pueden incluir cuatro paredes 120, 140, 160, 180 (para la segunda lámina de material) y 220, 240, 260, 280 (para la segunda lámina de material) y una solapa de extremo 110 (para la segunda lámina de material) y 210 (para la primera lámina de material). La porción de unión 244, 284 permanece adherida a la segunda lámina de material cuando la primera lámina de material se desprende de la segunda lámina de material.

En el bloque 1004, el procedimiento 1000 incluye plegar la primera y la segunda lámina de material unidas, a lo largo de una pluralidad de líneas de rayado predeterminadas, formadas por la primera y la segunda lámina de material. Por ejemplo, se puede hacer un primer pliegue entre una primera sección de pared 120, 220 y una segunda sección de pared 140, 240 a lo largo de la línea de rayado 130, 230. Se puede hacer un segundo pliegue entre una segunda sección de pared 140, 240 y una tercera sección de pared 160, 260 a lo largo de la línea de rayado 150, 250. Se puede hacer un tercer pliegue entre una tercera sección de pared 160, 260 y una cuarta sección de pared 180, 280 a lo largo de la línea de rayado 170, 270. Se puede hacer un cuarto pliegue a lo largo de la línea de rayado 111, 211 para plegar las solapas de extremo 110, 210. Se pueden hacer pliegues adicionales a lo largo de las líneas de rayado 129, 149, 169, 189 para formar una pared inferior 108 a partir de las solapas inferiores 128, 148, 168, 188 y a lo largo de las líneas de rayado 229, 249, 269, 289 para formar una pared de arriba 208 a partir de las solapas de arriba 228, 248, 268, 288.

En el bloque 1006, el procedimiento 1000 incluye adherir una superficie de la solapa de extremo a una superficie de una de las al menos dos paredes. Por ejemplo, la superficie externa 110b de la solapa de extremo de base 110 puede adherirse a la superficie interna 180a de la cuarta pared de base 180. Además, la superficie externa 210b de la solapa de extremo superior 210 puede adherirse a la superficie interna 280a de la cuarta pared superior 280.

Para lograr el procedimiento 1000, dos porciones de unión 244, 284 pueden realizar la al menos una porción de unión. Cada una de las dos porciones de unión 244, 284 puede asociarse a una porción de solapa 246, 286 que puede

5 moverse en relación con la porción de unión asociada 244, 284. El procedimiento 1000 puede incluir además unir las porciones de solapa 246, 286 entre sí para formar un divisor 206 dentro de la caja de venta minorista 10. Las porciones de solapa 246, 286 pueden unirse entre sí sin importar si la primera lámina de material está unida a la segunda lámina de material. Las porciones de solapa 246, 286 también pueden cooperar para extenderse a lo largo de un ancho  $W_{10}$  de la caja de venta minorista 10. Las porciones de solapa 246, 286 también se pueden extender de manera sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal x de la caja de venta minorista 10.

10 Adicionalmente, la al menos una porción de unión puede presentar una forma definida por un área predeterminada de debilidad en la primera lámina de material. Por ejemplo, si la al menos una porción de unión se realiza mediante dos porciones de unión 244, 284, una porción de unión 244 puede presentar una forma definida por líneas de debilidad 243, 245 y la otra porción de unión 284 puede presentar una forma definida por otras líneas de debilidad 283, 285. El área predeterminada de debilidad puede estar definida por las perforaciones formadas en la primera lámina de material. Por ejemplo, las porciones de las áreas predeterminadas de debilidad 243, 245, 283, 285, tales como las líneas de separación 243b, 245b, 283b, 285b y las perforaciones 245c, 285c, pueden estar definidas como  
15 perforaciones en el miembro superior 200. La al menos una porción de unión puede estar separada de la primera lámina superior de material a lo largo de las perforaciones cuando la primera lámina de material se elimina se la segunda lámina de material. Por ejemplo, cuando el miembro superior 200 se elimina del miembro de base 100, como se ilustra en la FIG. 8, dos porciones de unión 244, 284 se separan del miembro superior 200, cuando las líneas de separación 243b, 245b, 283b, 285b de las áreas predeterminadas de debilidad 243, 245, 283, 285 se separan.

20 Se han descrito varias implementaciones. No obstante, se entenderá que pueden realizarse diversas modificaciones sin apartarse del alcance de la descripción. En consecuencia, otras implementaciones se encuentran dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Una caja de venta minorista **(10)** que comprende:
  - 5 un miembro de base **(100)** que presenta una pared inferior **(108)** y al menos dos paredes de base que se extienden desde dicha pared inferior **(108)** y presentan una primera superficie que define una superficie externa de dicho miembro de base **(100)** y una segunda superficie que coopera con dicha pared inferior **(108)** para definir una superficie interna de dicho miembro de base **(100)**; y
  - 10 un miembro superior **(200)** unido selectivamente a dicho miembro de base **(100)** y que tiene una pared de arriba **(208)** y al menos dos paredes superiores que se extienden desde dicha pared de arriba **(208)** e incluyen una primera superficie que define una superficie externa de dicho miembro superior **(200)** y una segunda superficie que coopera con dicha pared de arriba **(208)** para definir una superficie interna de dicho miembro superior **(200)**, estando dichas paredes superiores unidas en dicha primera superficie a dicha segunda superficie de las respectivas de dichas paredes de base mediante dos porciones de unión distintas **(244, 284)** de dichas paredes superiores que pueden cada una eliminarse selectivamente de dichas paredes superiores, a fin de permitir que cada una de dichas porciones de unión permanezca unida a dicho miembro de base **(100)** cuando dicho miembro superior **(200)** se elimina de dicho miembro de base **(100)**; **caracterizado porque** cada una de dichas porciones de unión se asocia a una porción de solapa **(246, 286)** y donde dichas porciones de solapa **(246, 286)** están unidas entre sí para conectar dichas paredes superiores entre sí dentro de dicho miembro de base **(100)**.
2. La caja de venta minorista **(10)** de la reivindicación 1, donde dichas porciones de solapa **(246, 286)** se unen entre sí sin importar si dicho miembro superior **(200)** está unido a dicho miembro de base **(100)**.
3. La caja de venta minorista **(10)** de la reivindicación 1 o 2, donde dichas porciones de solapa **(246, 286)** se extienden a lo largo de un ancho de dicho miembro de base **(100)**.
4. La caja de venta minorista **(10)** de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde dichas porciones de solapa **(246, 286)** se extienden de manera sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal de dicho miembro de base **(100)**.
5. La caja de venta minorista **(10)** de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde dichas porciones de solapa **(246, 286)** se forman a partir de dichas paredes superiores.
6. La caja de venta minorista **(10)** de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde dichas porciones de unión **(244, 284)** presentan una forma definida por áreas predeterminadas de debilidad.
7. La caja de venta minorista **(10)** de la reivindicación 6, donde dichas áreas predeterminadas de debilidad están definidas por perforaciones formadas en dichas paredes superiores.
8. La caja de venta minorista **(10)** de la reivindicación 7, donde dichas porciones de unión **(244, 284)** se separan de dichas paredes superiores a lo largo de dichas perforaciones cuando dicho miembro superior **(200)** se elimina de dicho miembro de base **(100)**.
9. La caja de venta minorista **(10)** de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde dichas al menos dos paredes de base comprenden cuatro paredes de base **(120, 140, 160, 180)**, donde dichas al menos dos paredes superiores comprenden cuatro paredes superiores **(220, 240, 260, 280)**, y donde la primera porción de unión **(244)** y la segunda porción de unión **(284)** se forman a partir de paredes superiores opuestas.
10. La caja de venta minorista **(10)** de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde dichas al menos dos paredes de base comprenden cuatro paredes de base **(120, 140, 160, 180)**, donde dichas al menos dos paredes superiores comprenden cuatro paredes superiores **(220, 240, 260, 280)**, y donde una primera porción de solapa **(246)** se forma a partir de una de dichas cuatro paredes superiores **(240)** y una segunda porción de solapa **(286)** se forma a partir de una pared superior **(280)** opuesta a dicha pared superior a partir de la cual se forma dicha primera porción de solapa **(246)**.
11. Un procedimiento **(1000)** para construir una caja de venta minorista **(10)** a partir de una primera lámina de material y una segunda lámina de material, comprendiendo el procedimiento:
  - 60 unir la primera lámina de material a la segunda lámina de material, comprendiendo al menos una de la primera lámina de material y la segunda lámina de material al menos dos paredes y una solapa de extremo, donde unir la primera lámina de material a la segunda lámina de material incluye adherir al menos dos porciones de unión formadas a partir de la primera lámina de material a la segunda lámina de material, y donde dichas al menos dos porciones de unión permanecen adheridas a la segunda lámina de material cuando la primera lámina de material se desprende de la segunda lámina de material y cada una de dichas dos porciones de unión **(244, 284)** se asocia a una porción de solapa **(246, 286)** que puede moverse en relación a dicha porción de unión asociada **(244, 284)**, y donde el procedimiento **(1000)** comprende además unir dichas porciones de solapa **(246, 286)** entre sí para

formar un divisor **(206)** dentro de la caja de venta minorista **(10)**;  
doblar dicha unión de la primera y la segunda lámina de material a lo largo de una pluralidad de líneas de rayado  
previamente definidas, formadas en la primera lámina de material y la segunda lámina de material; y  
adherir una superficie de dicha solapa de extremo a una superficie de una de dichas al menos dos paredes.

- 5
12. El procedimiento **(1000)** de la reivindicación 11, donde dichas porciones de solapa **(246, 286)** se unen entre sí sin importar si la primera lámina de material está unida a la segunda lámina de material.

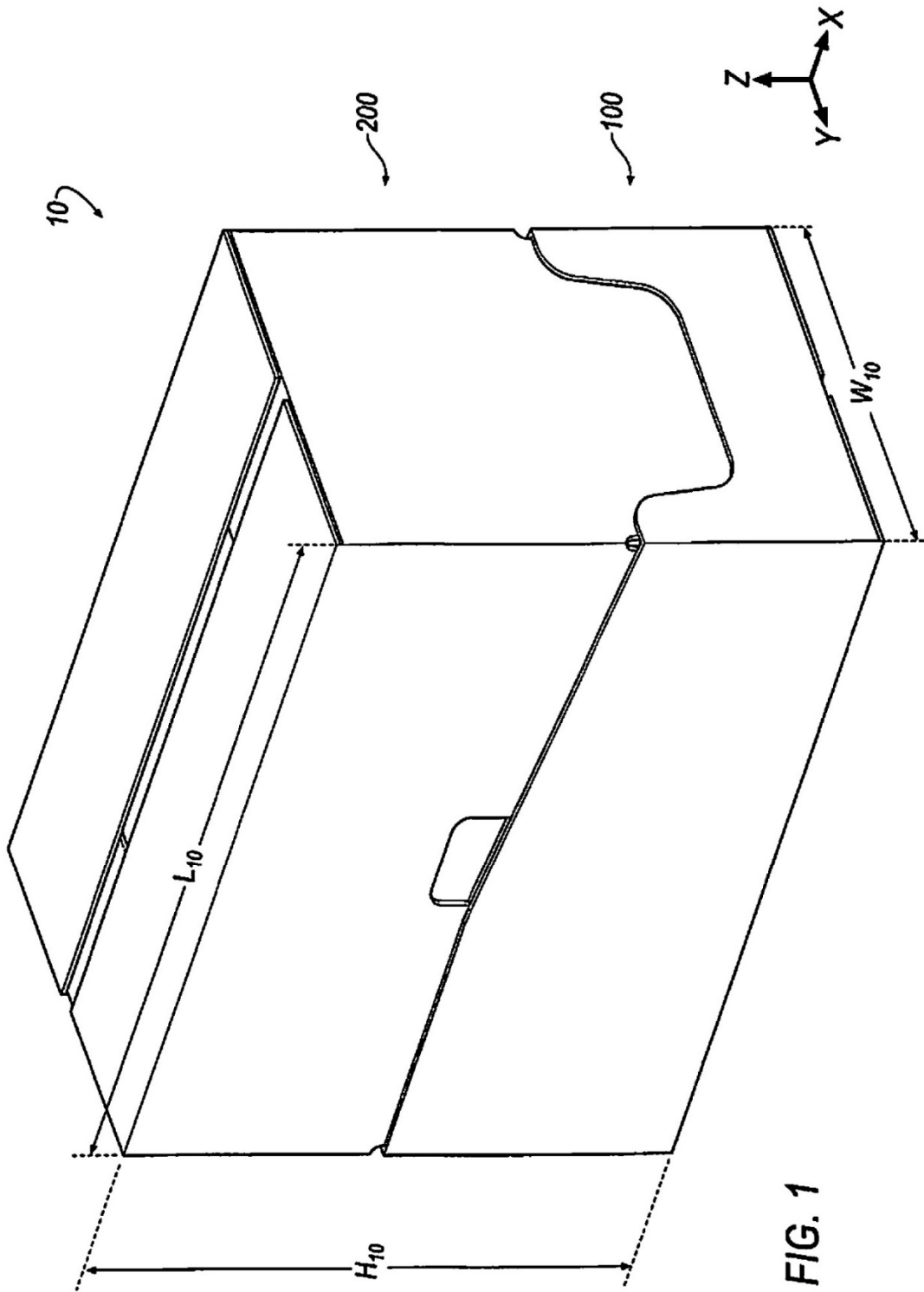


FIG. 1



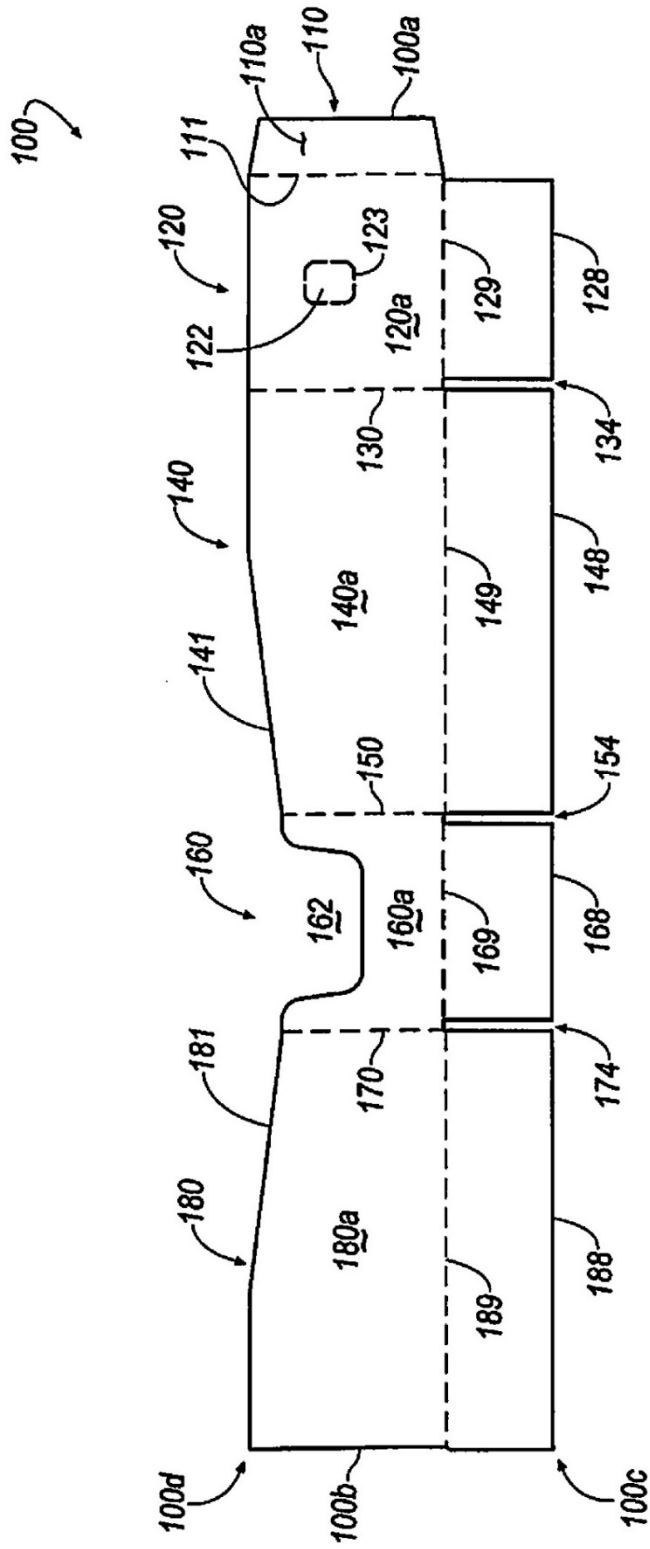


FIG. 2A

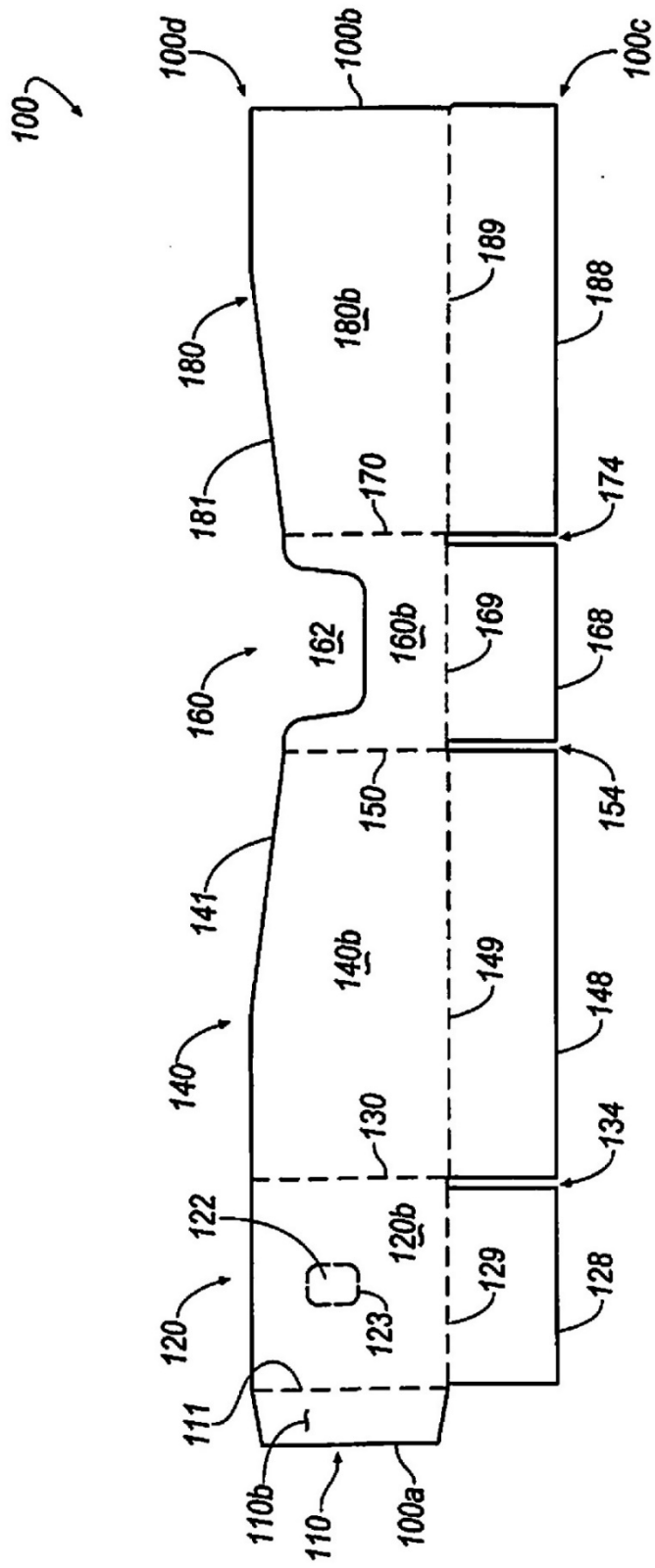
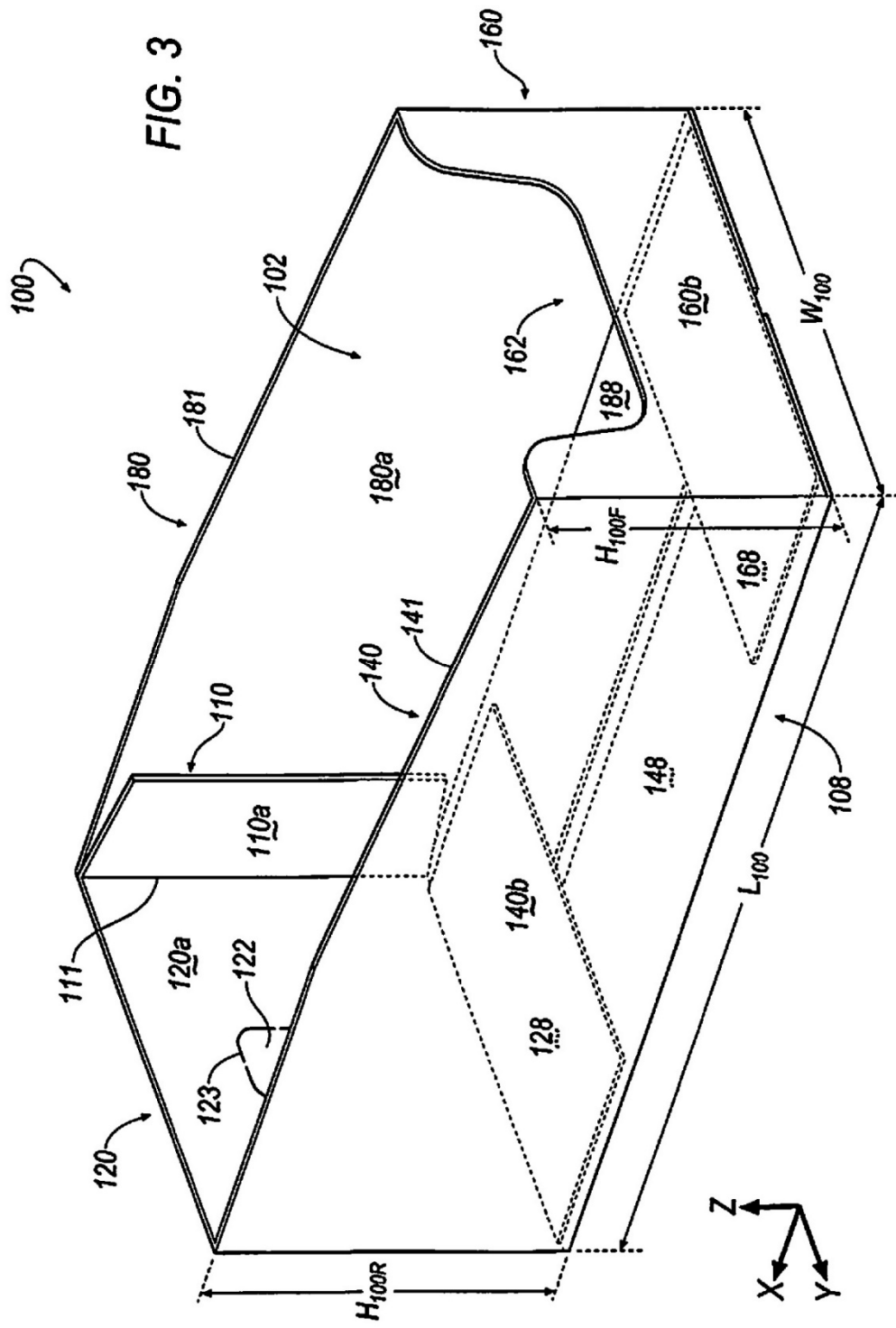


FIG. 2B



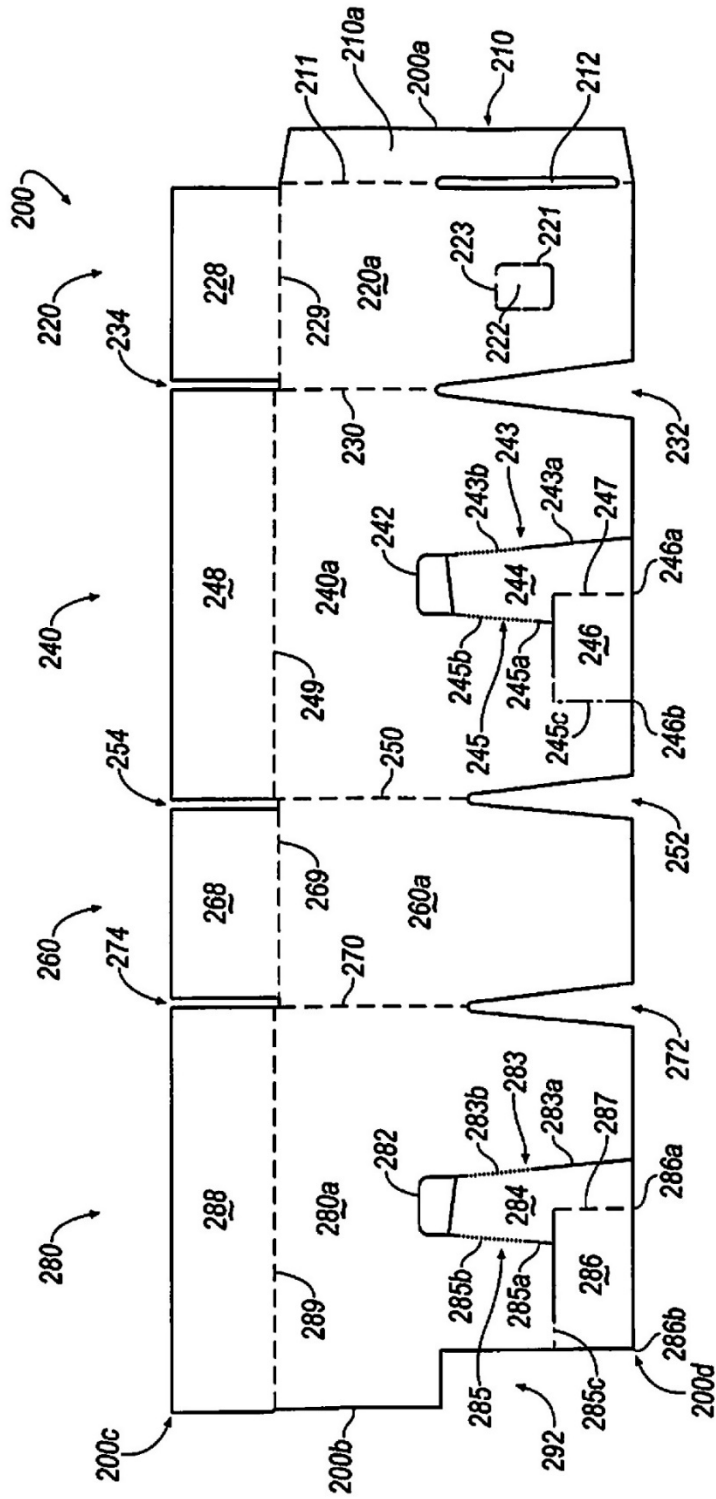


FIG. 4A

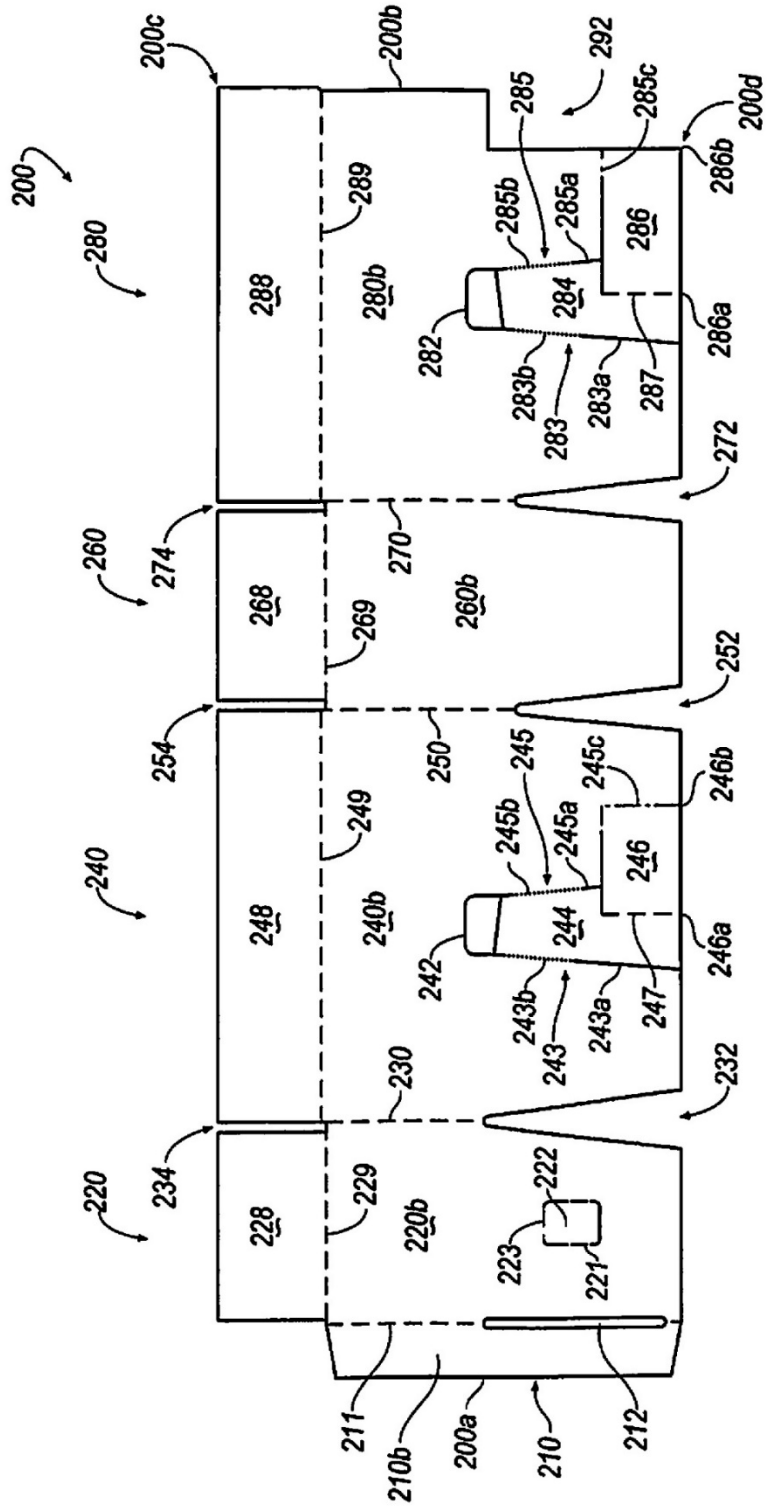
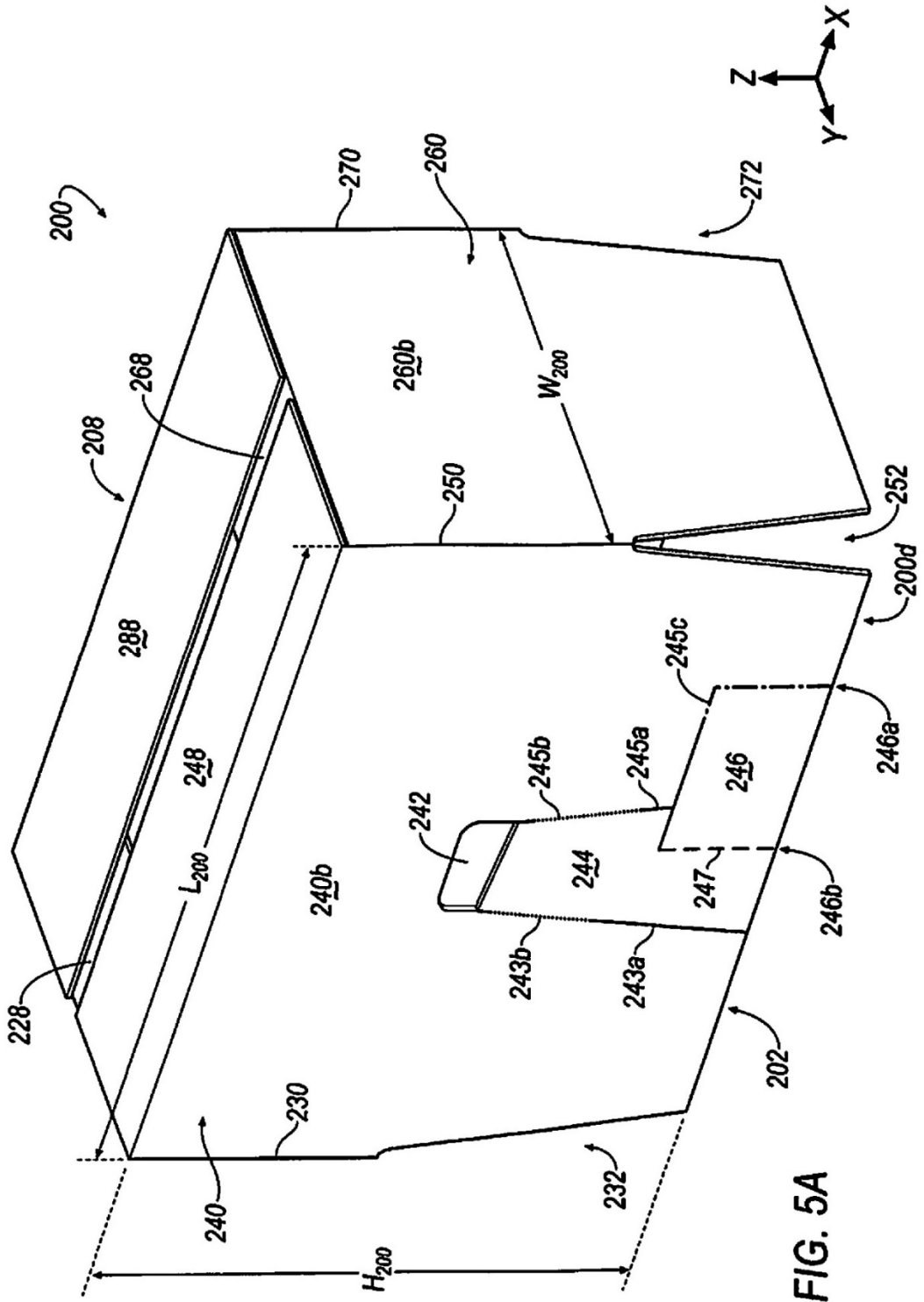


FIG. 4B



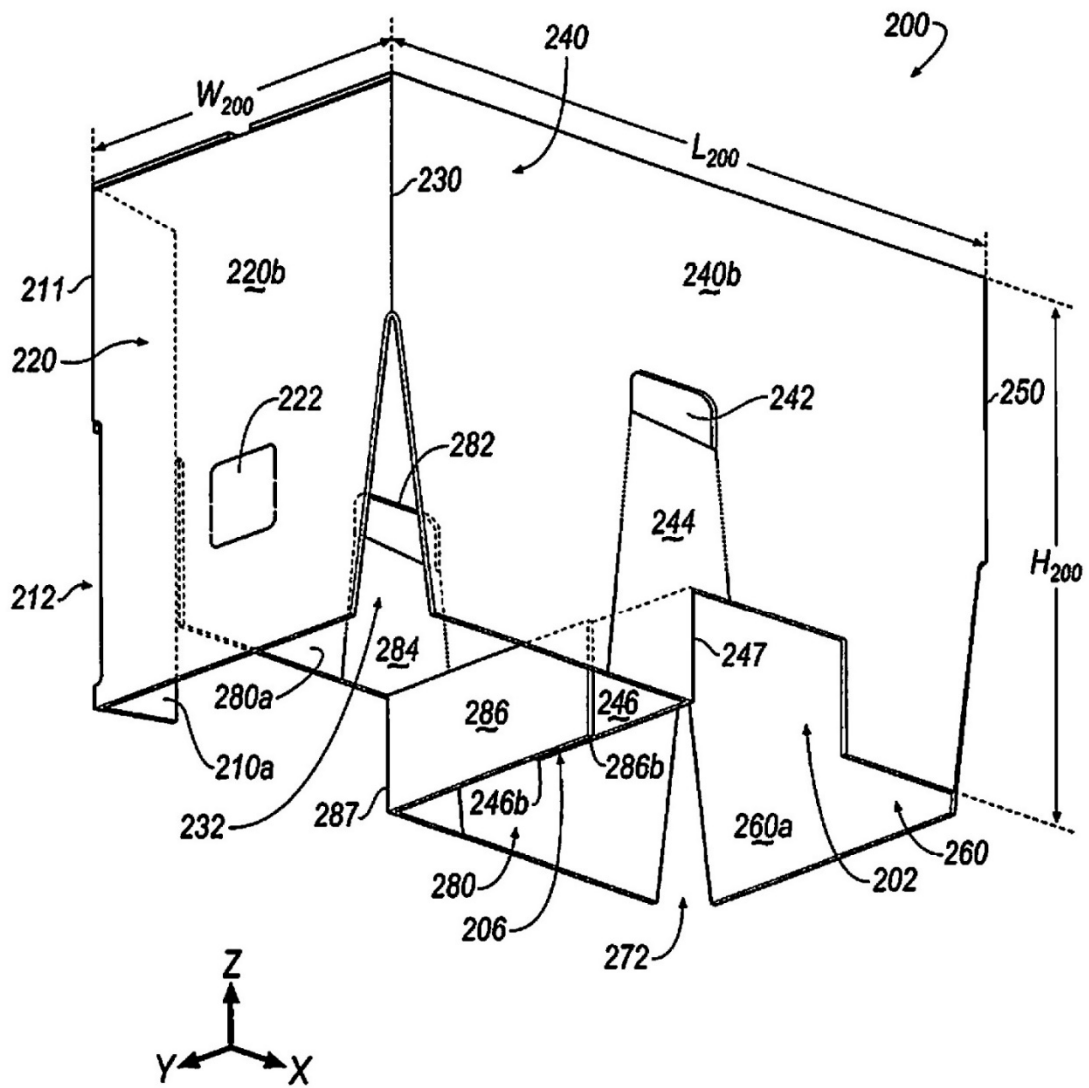


FIG. 5B





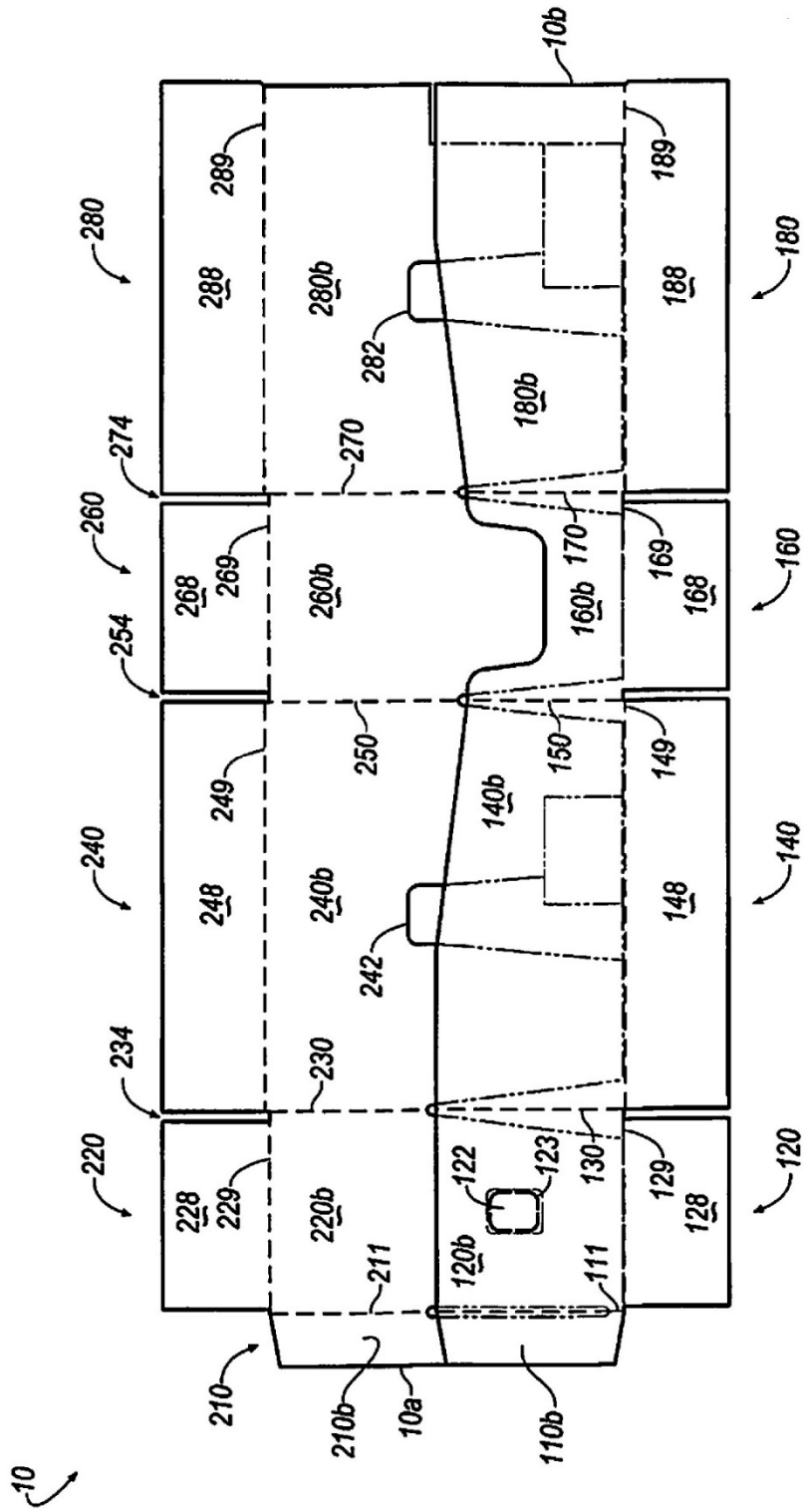


FIG. 6B

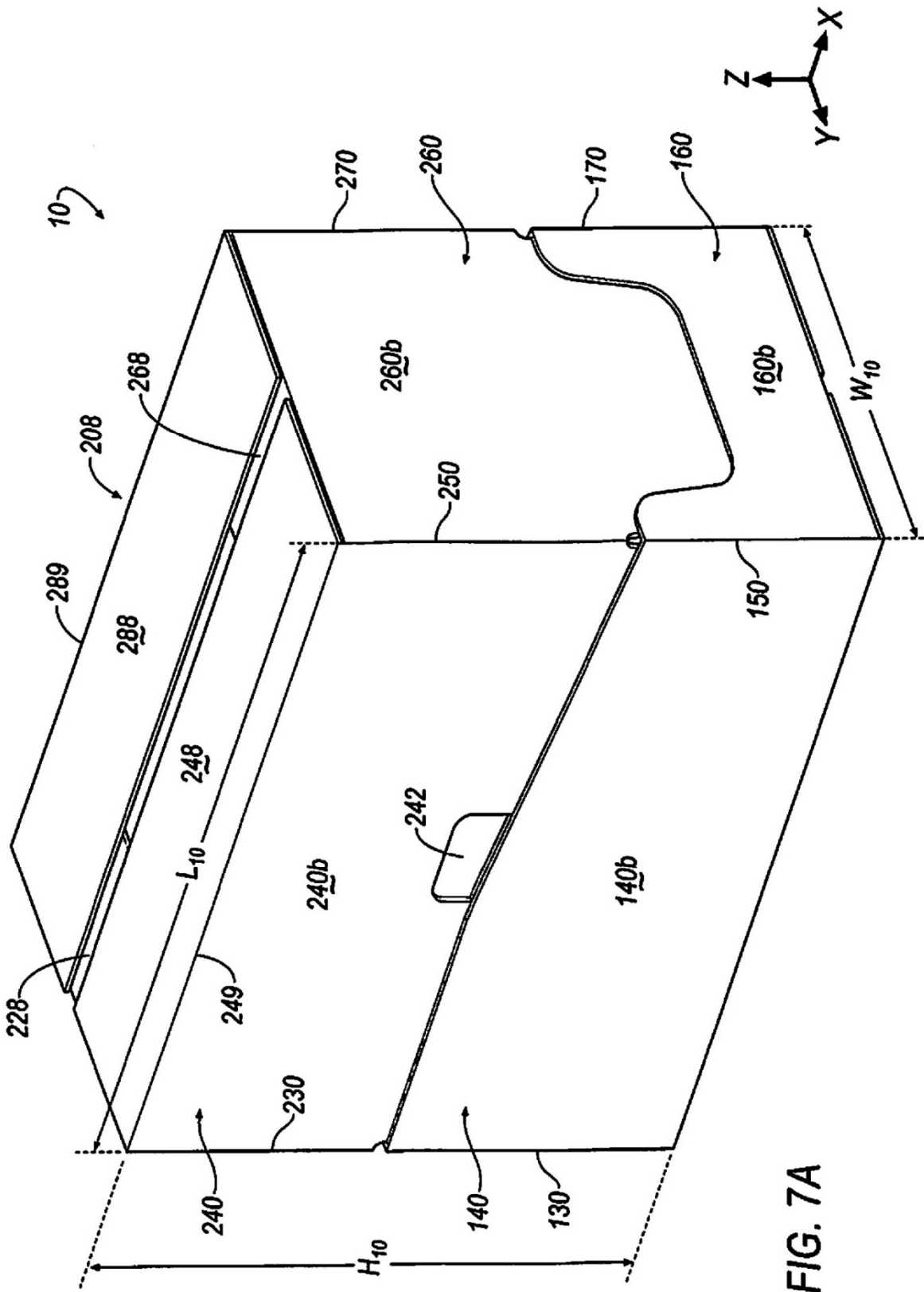


FIG. 7A

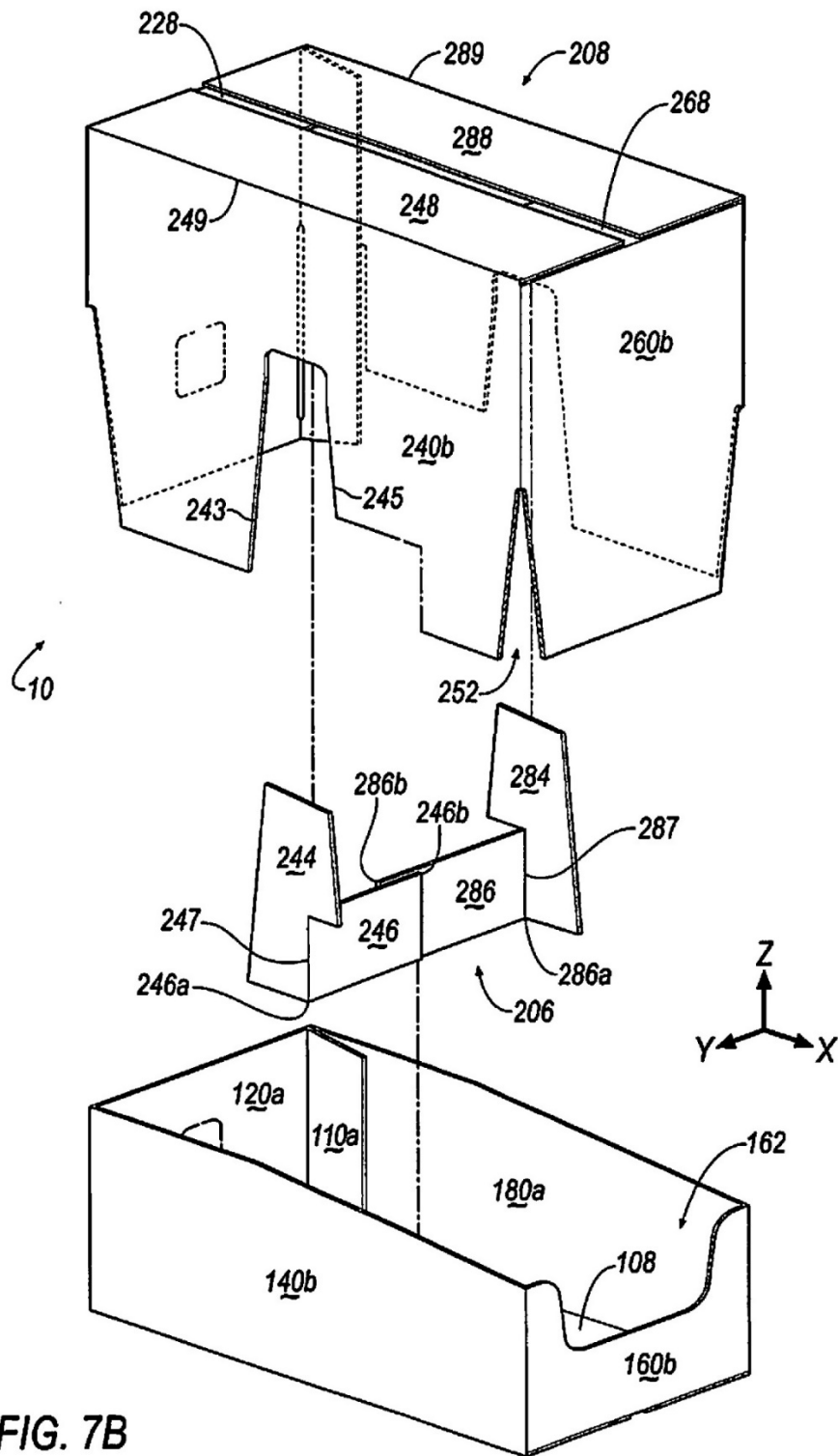


FIG. 7B

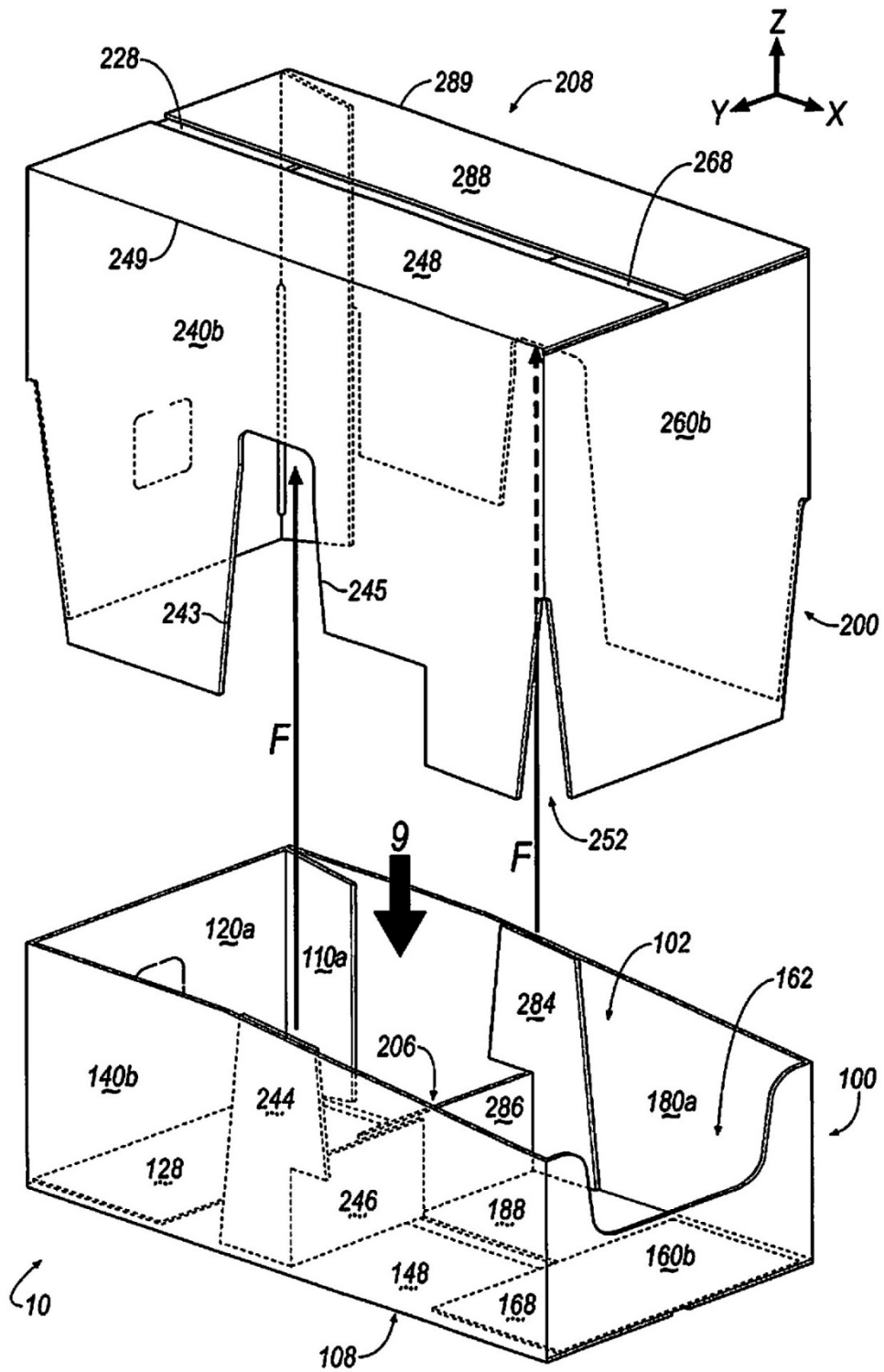


FIG. 8

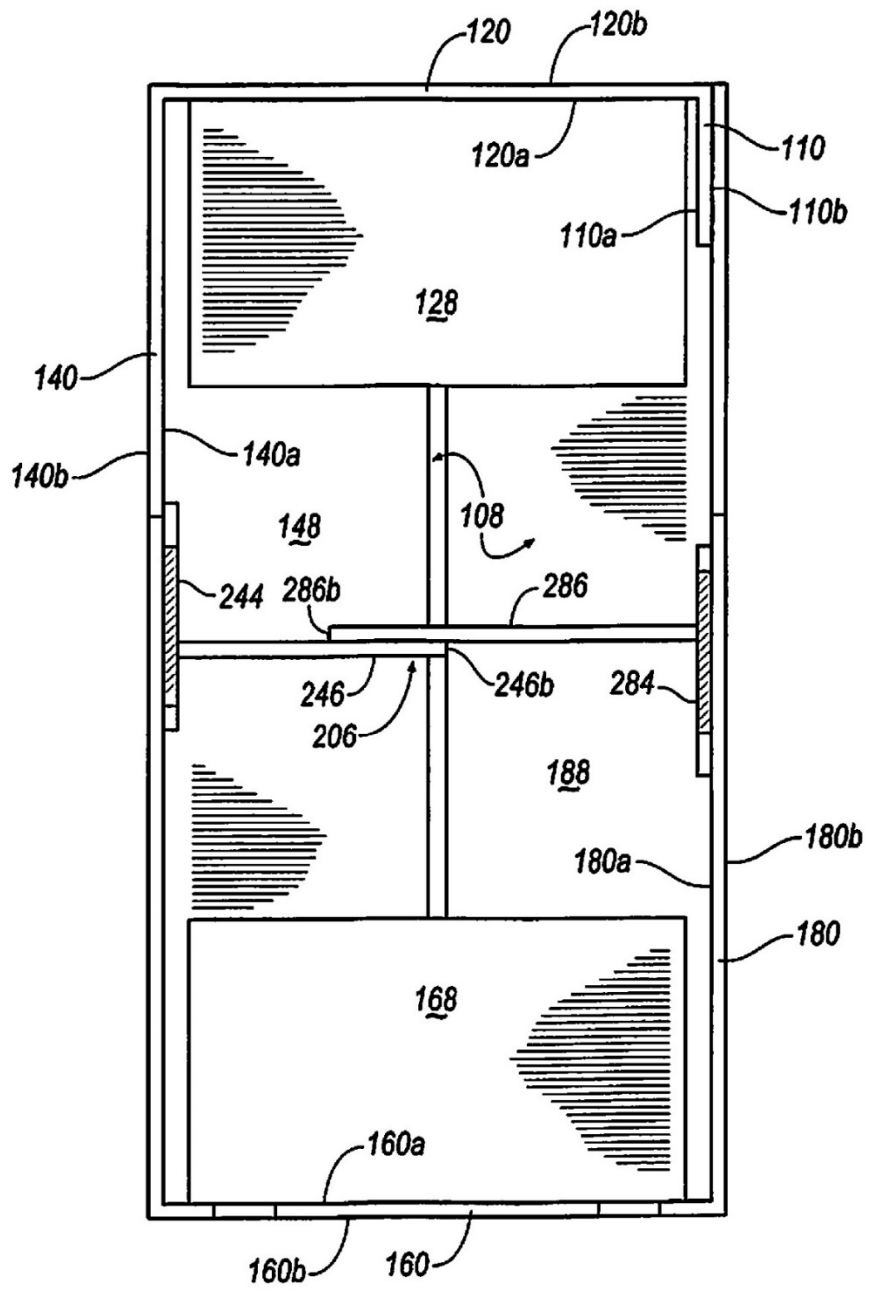
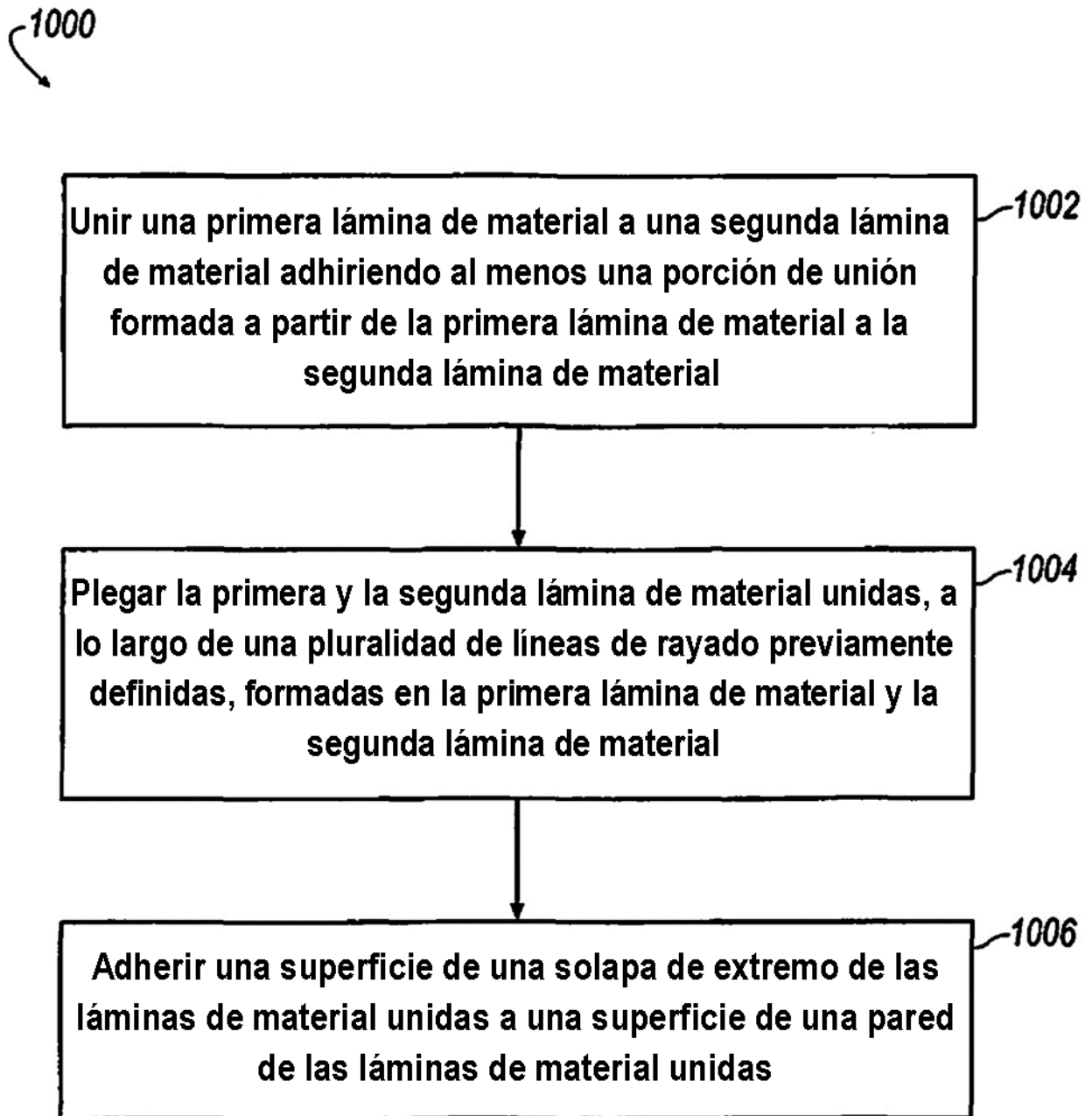


FIG. 9





**FIG. 10**