

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 938**

51 Int. Cl.:

B65D 5/30 (2006.01)

B65D 5/42 (2006.01)

B65D 5/64 (2006.01)

B65D 21/032 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.02.2016 PCT/US2016/019241**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.09.2016 WO16138070**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.02.2016 E 16756237 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.12.2019 EP 3261940**

54 Título: **Construcción con características de bloqueo**

30 Prioridad:

27.02.2015 US 201562176795 P

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

23.07.2020

73 Titular/es:

**GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, LLC
(100.0%)
Law Department - 9th Floor, 1500 Riveredge
Parkway, Suite 100
Atlanta, Georgia 30328, US**

72 Inventor/es:

GUNGNER, GREG

74 Agente/Representante:

RIERA BLANCO, Juan Carlos

ES 2 774 938 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

Construcción con características de bloqueo

ANTECEDENTES DE LA DIVULGACIÓN

5 La presente divulgación se refiere, en general, a cajas de cartón, bandejas y/u otras construcciones para albergar productos alimenticios y/u otros tipos de artículos. Más específicamente, la presente divulgación se refiere a construcciones que pueden incluir características de interbloqueo.

SUMARIO DE LA DIVULGACIÓN

10 Un aspecto de la divulgación se refiere, en general, a una construcción como se define en la reivindicación 1 para albergar al menos un artículo. La construcción comprende una pluralidad de paneles que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior de la construcción. La pluralidad de paneles puede formar, al menos parcialmente, una esquina de la construcción. La construcción comprende además características de bloqueo para interbloquear, al menos parcialmente, la construcción con una construcción separada. Las características de bloqueo pueden comprender al menos una lengüeta de bloqueo y una abertura de acoplamiento, y la lengüeta de bloqueo puede estar próxima a la abertura de acoplamiento en la esquina de la construcción.

15 En otro aspecto, la divulgación se refiere, en general, a un envase como se define en la reivindicación 10 para albergar al menos un artículo. El envase puede comprender una primera construcción que forma una bandeja del envase. La bandeja puede comprender una pluralidad de paneles de bandeja que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior del envase, una lengüeta de bloqueo de bandeja y una abertura de acoplamiento de bandeja. La pluralidad de paneles de bandeja puede formar, al menos parcialmente, una esquina de bandeja, la lengüeta de bloqueo de bandeja se puede extender desde un panel de bandeja de la pluralidad de paneles de bandeja en la esquina de bandeja, y la abertura de acoplamiento de bandeja se puede extender en la esquina de bandeja. Una segunda construcción puede formar una tapa del envase. La tapa puede comprender una pluralidad de paneles de tapa que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior del envase, una lengüeta de bloqueo de tapa y una abertura de acoplamiento de tapa. La pluralidad de paneles de tapa puede formar, al menos parcialmente, una esquina de tapa, la lengüeta de bloqueo de tapa se puede extender desde un panel de tapa de la pluralidad de paneles de tapa en la esquina de tapa, y la abertura de acoplamiento de tapa se puede extender en la esquina de tapa. La lengüeta de bloqueo de tapa y la abertura de acoplamiento de tapa pueden ser para acoplarse selectivamente a la respectiva abertura de acoplamiento de bandeja, y la lengüeta de bloqueo de bandeja para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa.

30 En otro aspecto, la divulgación se refiere, en general, a una preforma como se define en la reivindicación 20 para formar una construcción para albergar al menos un artículo. La preforma puede comprender una pluralidad de paneles que están colocados, al menos parcialmente, alrededor de un interior de la construcción formada a partir de la preforma para formar, al menos parcialmente, una esquina de la construcción formada a partir de la preforma. La preforma puede comprender, además, características de bloqueo para interbloquear, al menos parcialmente, la construcción formada a partir de la preforma con una construcción separada. Las características de bloqueo pueden comprender al menos una lengüeta de bloqueo y una abertura de acoplamiento. La lengüeta de bloqueo puede estar próxima a la abertura de acoplamiento en la esquina cuando la construcción se forma a partir de la preforma.

40 En otro aspecto, la divulgación se refiere, en general, a un procedimiento como se define en la reivindicación 22, para formar una construcción. El procedimiento puede comprender obtener una preforma que comprende una pluralidad de paneles y características de bloqueo. Las características de bloqueo pueden comprender al menos una lengüeta de bloqueo y una abertura de acoplamiento. El procedimiento puede comprender además situar los paneles de la pluralidad de paneles para extenderse, al menos parcialmente, alrededor de un interior de la construcción. El posicionamiento de los paneles puede comprender formar una esquina de la construcción, en el que la lengüeta de bloqueo está próxima a la abertura de acoplamiento en la esquina de la construcción.

45 En otro aspecto, la divulgación se refiere, en general, a un procedimiento como se define en la reivindicación 25, para formar un ensamblado. El procedimiento puede comprender obtener una primera construcción y una segunda construcción. La primera construcción puede formar una bandeja del envase. La bandeja puede comprender una pluralidad de paneles de bandeja que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior del envase, una lengüeta de bloqueo de bandeja y una abertura de acoplamiento de bandeja. La pluralidad de paneles de bandeja puede formar, al menos parcialmente, una esquina de bandeja, la lengüeta de bloqueo de bandeja se puede extender desde un panel de bandeja de la pluralidad de paneles de bandeja en la esquina de bandeja, y la abertura de acoplamiento de bandeja se puede extender en la esquina de bandeja. La segunda construcción puede formar una tapa del envase. La tapa puede comprender una pluralidad de paneles de tapa que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior del envase, una lengüeta de bloqueo de tapa y una abertura de acoplamiento de tapa. La pluralidad de paneles de tapa puede formar, al menos parcialmente, una esquina de tapa, la lengüeta de bloqueo de tapa se puede extender desde un panel de tapa de la pluralidad de paneles de tapa en la esquina de tapa, y la abertura de acoplamiento de tapa se puede extender en la esquina de tapa. El procedimiento puede comprender además interbloquear, al menos parcialmente, la primera construcción con la segunda construcción al

colocar al menos una de la lengüeta de bloqueo de tapa y la lengüeta de bloqueo de bandeja para recibirla, al menos parcialmente, en la abertura de acoplamiento de bandeja y la abertura de acoplamiento de tapa respectivas.

Los expertos en la técnica apreciarán las ventajas indicadas anteriormente y otras ventajas y beneficios de diversos modos de realización adicionales al leer la siguiente descripción detallada de los modos de realización con referencia a las figuras de los dibujos que se enumeran a continuación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

De acuerdo con la práctica común, las diversas características de los dibujos que se analizan a continuación no están dibujadas necesariamente a escala. Las dimensiones de diversas características y elementos en los dibujos se pueden expandir o reducir para ilustrar más claramente los modos de realización de la divulgación.

La fig. 1 es una vista en planta exterior de una preforma usada para formar una construcción de acuerdo con un modo de realización ejemplar de la presente divulgación.

La fig. 2 es una vista en perspectiva superior de una construcción montada de acuerdo con el modo de realización ejemplar de la presente divulgación.

La fig. 3 es una vista en perspectiva inferior de la construcción de la fig. 2.

La fig. 4 es una vista en perspectiva de un interior de la construcción de la fig. 2.

La fig. 5 es una vista en perspectiva interior de un extremo de la construcción de la fig. 2.

La fig. 6 es una vista en perspectiva que muestra el ensamblado de dos de las construcciones de la fig. 2 para formar un ensamblado de acuerdo con el modo de realización ejemplar de la presente divulgación.

La fig. 7 es una vista en perspectiva superior del ensamblado de acuerdo con el modo de realización ejemplar de la presente divulgación.

La fig. 8 es una vista en perspectiva inferior del ensamblado de la fig. 7.

La fig. 9 es una vista en perspectiva de un extremo del ensamblado de la fig. 7.

Las partes correspondientes se designan mediante números de referencia correspondientes en todos los dibujos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MODOS DE REALIZACIÓN EJEMPLARES

El envase o ensamblado de la presente divulgación puede ser útil para contener uno o más productos (por ejemplo, un producto alimenticio) u otros artículos tales como cualquier tipo adecuado de producto que se pueda almacenar, transportar, enfriar, congelar, calentar y/o cocinar (por ejemplo, en un horno microondas). Algunos productos adecuados podrían incluir un sándwich, perrito caliente, patatas fritas, nachos, frutas, verduras, palomitas de maíz, cortes de carne o cualquier otro producto alimenticio adecuado u otro artículo. Además, el envase de la presente divulgación se puede usar para calentar, cocinar, sofreír, dorar, etc. el producto alimenticio mediante el uso de un dispositivo de calentamiento o cocción tal como un horno microondas. Se entiende que el envase puede contener productos alimenticios (o productos no alimenticios) distintos a los productos alimenticios enumerados en el presente documento. Además, los productos contenidos en este envase pueden ser, en general, rectangulares, triangulares, redondos, cuadrados, irregulares o de cualquier otra forma. En esta memoria descriptiva, los términos "interno/a", "interior", "externo/a", "exterior", "inferior" y "superior" indican orientaciones determinadas en relación con envases completamente montados y en posición vertical.

La fig. 1 es una vista en planta de una preforma, en general indicada en 103, usada para formar una construcción 105 (figs. 2-5) de un modo de realización ejemplar de la divulgación. En un modo de realización, dos construcciones 105, que pueden ser idénticas, sustancialmente idénticas, en general idénticas o similares entre sí, pueden formar una tapa 105a y una bandeja 105b respectivas de un envase 178 y se pueden interbloquear para formar un ensamblado 180 (figs. 6-9). La construcción 105 puede incluir características de bloqueo 107 en cada esquina 109 de modo que las dos construcciones se pueden interbloquear, al menos parcialmente, en el ensamblado 180. En el modo de realización ilustrado, la preforma 103 y la construcción 105 pueden tener una superficie interior 101 (figs. 2 y 4) y una superficie exterior 102 (figs. 1-3). La construcción 105 se usa para albergar y/o sostener y/o cubrir un producto alimenticio (no mostrado), tal como una pizza de pan francés, sándwich, perrito caliente, empanada, burrito, carne, patatas fritas y/o cualquier otro producto alimenticio, durante el servicio (por ejemplo, en un restaurante de comida rápida y/o para llevar), cocción, refrigeración, congelación, etc., del producto alimenticio. En un modo de realización, al menos una porción de la construcción 105 puede tener un elemento (no mostrado) para su uso en la cocción, calentamiento, sofrito y/o protección (por ejemplo, un elemento interactivo de energía de microondas, tal como, pero sin limitarse a, un susceptor) montado en la misma. De forma alternativa, se puede omitir un elemento interactivo de energía de microondas de la construcción 105. En un modo de realización alternativo, la construcción 105 puede albergar y/o sostener y/o cubrir un elemento o artículo no alimenticio.

La preforma 103 tiene un eje longitudinal L1 y un eje lateral L2. La preforma 103 incluye un panel central 110 conectado de forma plegable a un primer panel lateral 112 en una primera línea de plegado longitudinal 114. Un segundo panel lateral 116 está conectado de forma plegable al panel central 110 a lo largo de una segunda línea de plegado longitudinal 118. En el modo de realización ilustrado, las líneas de plegado longitudinales 114, 118 están ligeramente curvadas, de modo que el centro del panel central 110 sobresale un poco hacia afuera. De forma alternativa, las líneas de plegado longitudinales 114, 118 podrían ser rectas o podrían estar curvadas de forma alternativa sin apartarse de la divulgación. Un primer panel de extremo 120 está conectado de forma plegable al panel central 110 a lo largo de una primera línea de plegado lateral 122 en un extremo longitudinal del panel central 110, y un segundo panel de extremo 124 está conectado de forma plegable al panel central 110 a lo largo de una segunda línea de plegado lateral 126 en otro extremo longitudinal del panel central 110.

En el modo de realización ilustrado, la preforma 103 incluye pestañas de extremo 130, 132 conectadas de forma plegable en los respectivos extremos del primer panel lateral 112 a lo largo de las respectivas líneas de plegado 134, 136. Las pestañas de extremo 138, 140 están conectadas respectivamente de forma plegable en los respectivos extremos del segundo panel lateral 116 a lo largo de las respectivas líneas de plegado 142, 144. En un modo de realización, cada una de las pestañas de extremo 130, 138, 132, 140 es al menos parcialmente separable del respectivo panel de extremo 120, 124 a lo largo de respectivas líneas de corte 146. La preforma 103 se podría conformar, disponer, situar y/o configurar de otro modo sin apartarse de la divulgación. Por ejemplo, las pestañas de extremo 130, 138, 132, 140 podrían estar conectadas de forma plegable a los respectivos paneles de extremo 120, 124. De forma alternativa, las pestañas de extremo 130, 132, 138, 140 se podrían omitir de la preforma 103 sin apartarse de la divulgación.

Como se muestra en la fig. 1, las características de bloqueo 107 pueden incluir un saliente de bloqueo o lengüeta de bloqueo 148 colocado/a en cada extremo de cada uno de los paneles laterales 112, 116 y un orificio o abertura de acoplamiento 150 que se extiende en cada una de las pestañas de extremo 130, 132, 138, 140 y en los respectivos paneles laterales 112, 116. Las características de bloqueo 107 también pueden incluir una muesca de acoplamiento 156 en cada lado de cada uno de los paneles de extremo 120, 124. Las muescas de acoplamiento 156 pueden estar formadas por cada una de las líneas de corte 146. Cada una de las lengüetas de bloqueo 148 puede incluir un respectivo borde de bloqueo 152, y cada una de las aberturas de acoplamiento 150 puede incluir un respectivo borde de acoplamiento 154. En consecuencia, cuando dos construcciones 105 se ensamblan en una relación de interbloqueo (por ejemplo, las figs. 7-9), las lengüetas de bloqueo 148 de una construcción 105 pueden recibirse, al menos parcialmente, en las respectivas aberturas de acoplamiento 150 de la otra construcción 105, de modo que los bordes de bloqueo 152 de la primera construcción se acoplen a los respectivos bordes de acoplamiento 154 y/o muescas de acoplamiento 156 de la segunda construcción. Cualquiera de las características de bloqueo 107 se podría omitir o se podría conformar, disponer, situar y/o configurar de otro modo sin apartarse de la divulgación. Por ejemplo, las aberturas de acoplamiento 150 se podrían colocar en las respectivas pestañas de extremo 130, 132, 138, 140 contiguas a las respectivas líneas de plegado 134, 136, 142, 144, de modo que las aberturas de acoplamiento no interrumpan las líneas de plegado y se extiendan hacia los paneles laterales 112, 116. En otro ejemplo, las muescas de acoplamiento 156 se podrían formar en bordes de los paneles de extremo 120, 124 que están separados de las respectivas líneas de corte 146 y/o las respectivas pestañas de extremo 130, 132, 138, 140.

Como se muestra en las figs. 2-5 y se describe a continuación de acuerdo con un ejemplo aceptable, la construcción 105 se forma a partir de la preforma 103 al doblar primero hacia arriba los paneles laterales 112, 116 a lo largo de las respectivas líneas de plegado longitudinales 114, 118 y al doblar los paneles de extremo 120, 124 a lo largo de las respectivas líneas de plegado laterales 122, 126. Cada una de las pestañas de extremo 130, 138 se puede doblar a lo largo de las respectivas líneas de plegado laterales 134, 142 en contacto cara con cara con la superficie interior del primer panel de extremo 120 y pegarse, al menos parcialmente, y/o fijarse de otro modo al primer panel de extremo 120 (figs. 4 y 5). Además, cada una de las pestañas de extremo 132, 140 se puede doblar a lo largo de las respectivas líneas de plegado laterales 136, 144 en contacto cara con cara con la superficie interior del segundo panel de extremo 124 y pegarse, al menos parcialmente, y/o fijarse de otro modo al segundo panel de extremo 124 (figs. 2 y 4). En consecuencia, el primer panel de extremo 120 y las pestañas de extremo 130, 132 actúan conjuntamente para formar un primer extremo cerrado 164 de la bandeja 105, y el segundo panel de extremo 124 y las pestañas de extremo 138, 140 actúan conjuntamente para formar un segundo extremo cerrado 166 de la bandeja 105. Además, como se muestra en las figs. 2-5, las cuatro esquinas 109 de la construcción 105 se forman en las respectivas uniones entre cada uno de los paneles laterales 112, 116 y los respectivos extremos cerrados 164, 166, de modo que las líneas de plegado 134, 136, 142, 144 se extienden a lo largo de cada una de las esquinas 109. En el modo de realización ilustrado, las características de bloqueo 107 están colocadas en cada una de las esquinas 109 (figs. 2-5). Como se muestra en las figs. 2 y 4, el panel central 110, los paneles laterales 112, 116 y los extremos cerrados 164, 166 forman un interior 170 de la bandeja 105.

En el modo de realización ilustrado, a medida que los paneles de extremo 120, 124 y las pestañas de extremo 130, 132, 138, 140 se doblan uno con respecto al otro, el panel de extremo 120 se separa de las pestañas de extremo 130, 138 en las líneas de corte 146 para formar dos bordes de esquina 158 a lo largo de cada uno de los paneles de extremo 120, 124. Cada uno de los bordes de esquina 158 está colocado en las respectivas esquinas 109 de la construcción 105 y define una respectiva muesca de las muescas de acoplamiento 156 (fig. 3). Como se muestra en las figs. 2-5, las pestañas de extremo 130, 138, 132, 140 están pegadas a los respectivos paneles de extremo 120, 124, de modo que las aberturas de acoplamiento 150 se extienden parcialmente más allá de los bordes de esquina

158 de los respectivos paneles de extremo 120, 124 para proporcionar espacio libre para recibir las lengüetas de bloqueo 148 de otra construcción 105. En un modo de realización, como se muestra en la fig. 3, las muescas de acoplamiento 156 se pueden alinear, en general, con los respectivos bordes de acoplamiento 154 en cada esquina 109, de modo que los bordes de bloqueo 152 de las lengüetas de bloqueo 148 de otra construcción se puedan acoplar en el borde de acoplamiento 154 y/o la muesca de acoplamiento 156 en las respectivas esquinas 109. De forma alternativa, la muesca de acoplamiento 156 podría estar próxima a las aberturas de acoplamiento 150 en cada esquina, o las muescas de acoplamiento 156 se podrían omitir.

Se pueden usar etapas alternativas de ensamblaje, carga y cierre sin apartarse del alcance de la divulgación. Por ejemplo, las pestañas de extremo 130, 138, 132, 140 se pueden doblar en contacto cara con cara con las superficies exteriores de los respectivos paneles de extremo 120, 124. Además, la construcción 105 se puede formar al formar a presión una preforma en una herramienta de formación, o la construcción 150 se podría formar mediante otros procedimientos.

De acuerdo con un modo de realización, la fig. 5 muestra el extremo cerrado 164 y dos esquinas 109 de la construcción 105 desde el interior de la construcción. Las esquinas opuestas 109 y el extremo cerrado 166 están configurados de forma similar o idéntica. Como se muestra en la fig. 5, las lengüetas de bloqueo 148 están colocadas próximas a las respectivas aberturas de acoplamiento 150 en cada esquina 109. En el modo de realización ilustrado, las lengüetas de bloqueo 148 se extienden hacia afuera desde un respectivo borde de extremo 160 de los respectivos paneles laterales 112, 116 y a lo largo o contiguas a un respectivo borde superior 162 de los respectivos paneles laterales 112, 116. En consecuencia, los bordes de bloqueo 152 se pueden extender desde los respectivos bordes de extremo 160 en las respectivas esquinas 109. De forma alternativa, cualquiera de las esquinas 109 y/o de las características de bloqueo 107 se podrían conformar, disponer, situar y/o configurar de otro modo sin apartarse de la divulgación.

Como se muestra en las figs. 6-9, dos construcciones 105, que se pueden seleccionar de una pila de construcciones (no mostrada) en un modo de realización, pueden formar el envase 178 y se pueden ensamblar en una relación de interbloqueo para formar el ensamblado 180. Aunque las construcciones mostradas en las figs. 6-9 son, en general, idénticas, cada una de las construcciones 105 se forma a partir de una respectiva preforma 103, la construcción superior o la tapa y las características de la misma se indican mediante una "a" adjunta en el número de referencia (por ejemplo, la tapa 105a), y la construcción inferior o bandeja y las características de la misma se indican mediante una "b" adjunta en el número de referencia (por ejemplo, la bandeja 105b). Como se muestra en la fig. 6, la tapa 105a se puede situar sobre la bandeja 105b con los interiores 170a, 170b de las bandejas dirigidos uno hacia el otro. Como se muestra en la fig. 7, la tapa 105a se puede mover hacia la bandeja 105b, de modo que los paneles laterales de tapa 112a, 116a estén, en general, dentro de los paneles laterales de bandeja 112b, 116b y las esquinas de tapa 109a estén, en general, alineadas con las respectivas esquinas de bandeja 109b.

En el modo de realización ilustrado, como se muestra en al menos las figs. 8 y 9, las lengüetas de bloqueo de tapa 148a están insertadas en las respectivas aberturas de acoplamiento de bandeja 150b, de modo que cada uno de los bordes de bloqueo de tapa 152a se acopla a los respectivos bordes de acoplamiento de bandeja 154b y/o las respectivas muescas de acoplamiento de bandeja 156b para interbloquear, al menos parcialmente, la tapa 105a y la bandeja 105b y para ayudar a retener la tapa 105a en el ensamblado con la bandeja 105b. En un modo de realización, la tapa 105a puede pivotar de modo que las características de bloqueo de tapa 107a en uno de los extremos de tapa 164a, 166a estén interbloqueadas con las características de bloqueo de bandeja 107b en uno de los extremos de bandeja 164b, 166b y, a continuación, el extremo opuesto de tapa esté bajado para acoplarse al extremo opuesto de bandeja. Por ejemplo, como se muestra en la fig. 6, las características de bloqueo de tapa 107a en las esquinas de tapa 109a contiguas al extremo de tapa 166a pueden interbloquearse con las características de bloqueo de bandeja 107b en las esquinas de bandeja 109b contiguas al extremo de bandeja 166b. La tapa 105a puede pivotar de modo que el extremo de tapa 164a se mueva hacia el extremo de bandeja 164b y las características de bloqueo la tapa 107a en las esquinas de tapa 109a contiguas al extremo de tapa 164a se puedan interbloquear con las características de bloqueo de bandeja 107b en las esquinas de bandeja 109b contiguas al extremo de bandeja 164b. En el modo de realización ilustrado, como se muestra en las figs. 7 y 8, el extremo de tapa 164a y el extremo de bandeja 164b forman un primer extremo 182 del envase 178 y el ensamblado 180, y el extremo de tapa 166a y el extremo de bandeja 166b forman un segundo extremo 184 del envase 178 y el ensamblado 180. En un modo de realización alternativo, los extremos de tapa 164a, 166a se podrían alinear con los respectivos extremos de bandeja 166b, 164b.

El ensamblado 180 de la bandeja 105b y la tapa 105a se muestra en las figs. 7-9. La tapa 105a se puede retirar de la bandeja 105b al desacoplar las lengüetas de bloqueo de tapa 148a de las aberturas de acoplamiento de bandeja 150b y al quitar la tapa 105a de la bandeja 105b. En un modo de realización, las lengüetas de bloqueo de tapa 148a se pueden desacoplar de las aberturas de acoplamiento de bandeja 150b al pinzar los paneles laterales de tapa 112a, 116a, de modo que las lengüetas de bloqueo de tapa 148a en los extremos de los paneles laterales de tapa 112a, 116a se muevan hacia el interior de bandeja 170b lejos de los paneles laterales de bandeja 112b, 116b. Las construcciones 105 se pueden montar de forma alternativa y/o el ensamblado 180 se puede formar y/o desensamblar de forma alternativa sin apartarse de la divulgación.

En un modo de realización alternativo, los paneles laterales de tapa 112a, 116a pueden estar, en general, fuera de los paneles laterales de bandeja 112b, 116b, y las lengüetas de bloqueo de bandeja 148b se pueden recibir en las respectivas aberturas de acoplamiento de tapa 150a sin apartarse de la divulgación. En un modo de realización, para desacoplar la tapa 105a de la bandeja 105b en esta configuración alternativa, los paneles laterales de bandeja 112b, 116b se pueden pinzar para mover las lengüetas de bloqueo de bandeja 148b hacia el interior de tapa 170 lejos de los paneles laterales de tapa 112a, 116a y para desacoplar las lengüetas de bloqueo de bandeja 148b de las respectivas aberturas de acoplamiento de tapa 150a. La bandeja 105b y/o la tapa 105a se podrían configurar, conformar, situar y/o disponer de forma alternativa sin apartarse de la divulgación.

En el modo de realización ilustrado, los términos "tapa" y "bandeja" son, en general, intercambiables y se usan en la descripción y en las reivindicaciones solo para diferenciar entre las construcciones y sus características para mayor claridad, ya que las construcciones 105a, 105b son idénticas, sustancialmente idénticas o, en general, idénticas. Dicho de otra manera, el ensamblado 180 se podría invertir de modo que la construcción 105a forme la "bandeja" sobre la parte inferior del ensamblado y la construcción 105b forme la "tapa" sobre la parte superior del ensamblado. Además, las lengüetas de bloqueo de tapa 148a que se acoplan a las aberturas de acoplamiento de bandeja 150b como se muestra y se describe en el modo de realización ilustrado son esencialmente equivalentes a las lengüetas de bloqueo de "bandeja" 148a que se acoplan a las aberturas de acoplamiento de "tapa" 150b.

En el modo de realización ilustrado, la construcción 105 es versátil, conveniente y eficaz, al menos porque la construcción 105 tiene tanto una lengüeta de bloqueo 148 como una abertura de acoplamiento 150 en cada una de sus esquinas 109 (por ejemplo, en cada extremo de los paneles laterales 112, 116). Cada esquina 109 de la construcción 105 puede actuar como característica de bloqueo hembra (por ejemplo, recibiendo lengüetas de bloqueo desde una construcción separada en las respectivas aberturas de acoplamiento 150 en la construcción 105) o una característica de bloqueo macho (por ejemplo, las lengüetas de bloqueo 148 se reciben en las respectivas aberturas de acoplamiento en una construcción separada). En consecuencia, cuando se sirve comida para llevar, por ejemplo, el producto alimenticio se puede colocar en una primera construcción 105 (por ejemplo, que se tomó de una pila de construcciones encajadas, no mostrada), y una segunda construcción 105 (por ejemplo, que se puede tomar de la misma pila que la primera construcción) se puede interbloquear con la primera construcción para formar el ensamblado 180 como se describe anteriormente. En un modo de realización, solo se necesita una pila de construcciones 105 para el suministro de tapas y bandejas. En envases alternativos donde la tapa es diferente a la bandeja, las tapas y bandejas se dispondrían en pilas separadas que pueden ocupar un espacio valioso. En situaciones donde no se necesita una tapa, tal como cuando un cliente está cenando en un restaurante de comida rápida en un ejemplo, una única construcción 105 se puede usar como bandeja para servir un producto alimenticio sin tapa. Por el contrario, en un estilo diferente de recipiente con una tapa que es diferente a la bandeja o en el que la tapa está fijada a la bandeja (por ejemplo, un recipiente bivalvo), la tapa innecesaria es material desperdiciado y ocupa espacio adicional. En consecuencia, en situaciones en las que se necesita una tapa para la bandeja en algunas ocasiones y no se necesita una tapa para la bandeja en otras ocasiones, la construcción 105, que puede servir como bandeja o como tapa en conjunción con otra construcción 105, es más conveniente y eficaz.

La preforma 103 y/o la construcción 105 y/o el ensamblado 180 se podría conformar, disponer, situar y/o configurar de otro modo sin apartarse de la divulgación. La preforma y la construcción descritos anteriormente se incluyen a modo de ejemplo. Por ejemplo, las conformaciones de la construcción general y/o las características de bloqueo podrían tener cualquier conformación adecuada. Las conformaciones descritas anteriormente e incluidas en las figuras se incluyen a modo de ejemplo, y la construcción 105 podría tener cualquier número adecuado de esquinas 109 y/o características de bloqueo 107 sin apartarse de la divulgación.

En general, la preforma se puede construir a partir de cartón que tiene un calibre de modo que sea más pesado y más rígido que el papel normal. La preforma también se puede construir con otros materiales, tales cartulinas o cualquier otro material que tenga propiedades adecuadas para permitir que la caja de cartón funcione al menos en general como se describe anteriormente. La preforma se puede revestir, por ejemplo, con un revestimiento de arcilla. En el revestimiento de arcilla se pueden imprimir productos, publicidad y otra información o imágenes. A continuación, la preforma se puede revestir con un barniz para proteger la información impresa sobre las preformas. La preforma también se puede revestir, por ejemplo, con una capa protectora contra la humedad, en uno o ambos lados de las preformas. La preforma también se puede laminar o revestir con uno o más materiales en forma de lámina en paneles o secciones de panel seleccionados.

De acuerdo con los modos de realización ejemplares, una línea de plegado puede ser cualquier forma de debilitamiento sustancialmente lineal, aunque no necesariamente recta, que facilite el plegado a lo largo de la misma. Más específicamente, pero no con el propósito de reducir el alcance de la presente divulgación, las líneas de plegado incluyen: una línea de rayado, tal como líneas formadas con una cuchilla de rayado de punta roma, o similares, que cree una porción picada o rebajada en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; un corte que se extienda parcialmente hacia un material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada y/o una serie de cortes que se extiendan parcialmente hacia y/o completamente a través del material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; y diversas combinaciones de estas características. En situaciones donde se usa un corte para crear una línea de plegado, típicamente, el corte no será demasiado amplio de una manera que pueda provocar que un usuario sensato considere incorrectamente que la línea de plegado es una línea de desgarro.

Los modos de realización anteriores se pueden describir como que tienen uno o más paneles adheridos entre sí mediante pegamento durante el montaje de los modos de realización de la caja de cartón. El término "pegamento" pretende englobar todo tipo de adhesivos usados comúnmente para sujetar los paneles de la caja de cartón en su sitio.

REIVINDICACIONES

1. Una construcción (105) para albergar al menos un artículo, comprendiendo la construcción:

una pluralidad de paneles (110, 112, 116, 120, 124) que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior (170) de la construcción, formando la pluralidad de paneles, al menos parcialmente, una esquina (109) de la construcción; y

características de bloqueo (107) para interbloquear, al menos parcialmente, la construcción con una construcción separada que tiene características de bloqueo similares, comprendiendo las características de bloqueo al menos una lengüeta de bloqueo (148) y una abertura de acoplamiento (150), estando la lengüeta de bloqueo próxima a la abertura de acoplamiento en la esquina de la construcción,

en el que la lengüeta de bloqueo (148) y la abertura de acoplamiento (150) son para acoplarse selectivamente a la abertura de acoplamiento y la lengüeta de bloqueo respectivas de la construcción separada.

2. La construcción (105) según la reivindicación 1, en la que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116) y un panel de extremo (120, 124), una pestaña de extremo (130, 132, 138, 140) está conectada de forma plegable al panel lateral, el panel de extremo y la pestaña de extremo se superponen al menos parcialmente entre sí, y la esquina (109) de la construcción está definida, al menos parcialmente, por el panel lateral y la pestaña de extremo, la lengüeta de bloqueo (148) se extiende desde un borde del panel lateral en la esquina, y la abertura de acoplamiento (150) se extiende en la pestaña de extremo contigua a la esquina, la pestaña de extremo está conectada de forma plegable al panel lateral a lo largo de una línea de plegado (134, 136, 142, 144), la línea de plegado se extiende a lo largo de la esquina, y la abertura de acoplamiento interrumpe la línea de plegado.

3. La construcción (105) según la reivindicación 2, en la que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116) y un panel de extremo (120, 124), una pestaña de extremo (130, 132, 138, 140) está conectada de forma plegable al panel lateral, el panel de extremo y la pestaña de extremo se superponen, al menos parcialmente, entre sí, y la esquina (109) de la construcción está definida, al menos parcialmente, por el panel lateral y la pestaña de extremo, la esquina es una primera esquina, el panel lateral es un primer panel lateral (112) y la pestaña de extremo es una primera pestaña de extremo (130, 132), la pluralidad de paneles comprende además un segundo panel lateral (116), una segunda pestaña de extremo (138, 140) está conectada de forma plegable al segundo panel lateral, el panel de extremo (120, 124) y la segunda pestaña de extremo se solapan, al menos parcialmente, entre sí, y el segundo panel lateral (116) y la segunda pestaña de extremo (138, 140) definen, al menos parcialmente, una segunda esquina de la construcción, la lengüeta de bloqueo (148) es una primera lengüeta de bloqueo y la abertura de acoplamiento (150) es una primera abertura de acoplamiento, y las características de bloqueo (107) comprenden además una segunda lengüeta de bloqueo (148) y una segunda abertura de acoplamiento (150), estando la segunda lengüeta de bloqueo próxima a la segunda abertura de acoplamiento en la segunda esquina de la construcción.

4. La construcción (105) según la reivindicación 3, en la que cada una de la primera lengüeta de bloqueo (148) y la segunda lengüeta de bloqueo (148) se extiende desde un respectivo borde del primer panel lateral (112) y el segundo panel lateral (116) respectivos en la primera esquina (109) y segunda esquina (109) respectivas, y cada una de la primera abertura de acoplamiento (150) y la segunda abertura de acoplamiento (150) se extiende en la primera pestaña de extremo (130, 132) y la segunda pestaña de extremo (138, 140) respectivas contiguas a la primera esquina y la segunda esquina respectivas.

5. La construcción (105) según la reivindicación 3, en la que:

el panel de extremo (120, 124) es un primer panel de extremo (120), y la pluralidad de paneles comprende un segundo panel de extremo (124) colocado opuesto al primer panel de extremo;

una tercera pestaña de extremo (130, 132) está conectada de forma plegable al primer panel lateral (112), una cuarta pestaña de extremo (138, 140) está conectada de forma plegable al segundo panel lateral (116), el segundo panel de extremo y cada una de la tercera pestaña de extremo y la cuarta pestaña de extremo se superponen, al menos parcialmente, respectivamente entre sí;

el primer panel lateral y la tercera pestaña de extremo definen, al menos parcialmente, una tercera esquina (109) de la construcción, y el segundo panel lateral y la cuarta pestaña de extremo definen, al menos parcialmente, una cuarta esquina (109) de la construcción; y

las características de bloqueo (107) comprenden además una tercera lengüeta de bloqueo (148), una tercera abertura de acoplamiento (150), una cuarta lengüeta de bloqueo (148) y una cuarta abertura de acoplamiento (150), estando la tercera lengüeta de bloqueo próxima a la tercera abertura de acoplamiento en la tercera esquina de la construcción, y estando la cuarta lengüeta de bloqueo próxima a la cuarta abertura de acoplamiento en la cuarta esquina de la construcción.

6. La construcción (105) según la reivindicación 5, en la que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116), el panel lateral comprende un borde superior (162) y un borde de extremo (160), y la lengüeta de bloqueo (148) se extiende hacia afuera desde el borde de extremo contiguo al borde superior, el borde de extremo se extiende en la esquina (109) de la construcción, y el borde superior se extiende lejos de la esquina.
- 5 7. La construcción (105) según la reivindicación 5, en la que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116), el panel lateral comprende un borde superior (162) y un borde de extremo (160), y la lengüeta de bloqueo (148) se extiende hacia afuera desde el borde de extremo contiguo al borde superior, la lengüeta de bloqueo comprende un borde de bloqueo (152) que se extiende desde el borde de extremo del panel lateral.
- 10 8. La construcción (105) según la reivindicación 1, en la que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116) y un panel de extremo (120, 124), la lengüeta de bloqueo (148) se extiende desde el panel lateral en la esquina (109) de la construcción, el panel de extremo comprende un borde de esquina (158) que se extiende contiguo a la esquina de la construcción, y las características de bloqueo (107) comprenden además una muesca de acoplamiento (156) en el borde de esquina del panel de extremo, una pestaña de extremo (130, 132, 138, 140) está conectada de forma plegable al panel lateral, el panel de extremo y la pestaña de extremo se superponen, al menos parcialmente, entre sí, la abertura de acoplamiento (150) se extiende en la pestaña de extremo contigua a la esquina, la abertura de acoplamiento comprende un borde de acoplamiento (154), y la muesca de acoplamiento está alineada, en general, con el borde de acoplamiento de la abertura de acoplamiento.
- 15 9. La construcción (105) según la reivindicación 1, en la que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116), una pestaña de extremo (130, 132, 138, 140) está conectada de forma plegable al panel lateral a lo largo de una línea de plegado (134, 136, 142, 144), la esquina (109) de la construcción está definida, al menos parcialmente, por el panel lateral y la pestaña de extremo, la línea de plegado se extiende a lo largo de la esquina, la lengüeta de bloqueo (148) se extiende desde el panel lateral en la esquina, y la abertura de acoplamiento (150) se extiende en la pestaña de extremo contigua a la esquina, el panel lateral comprende un borde de extremo (160) en la esquina de la construcción, la lengüeta de bloqueo (148) se extiende hacia afuera desde el borde de extremo, y la lengüeta de bloqueo está separada de la pestaña de extremo mediante el borde de extremo.
- 20 25
10. Un envase (178) para albergar al menos un artículo, comprendiendo el envase:
- una primera construcción (105b) que forma una bandeja del envase, comprendiendo la bandeja una pluralidad de paneles de bandeja (110b, 112b, 116b, 120b, 124b) que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior (170b) del envase, una lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una abertura de acoplamiento de bandeja (150b), donde la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una esquina de bandeja (109b), extendiéndose la lengüeta de bloqueo de bandeja desde un panel de bandeja de la pluralidad de paneles de bandeja en la esquina de bandeja, y extendiéndose la abertura de acoplamiento de bandeja en la esquina de bandeja;
- 30 35
- una segunda construcción (105a) que forma una tapa del envase, comprendiendo la tapa una pluralidad de paneles de tapa (110a, 112a, 116a, 120a, 124a) que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior (170a) del envase, una lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una abertura de acoplamiento de tapa (150a), donde la pluralidad de paneles de tapa forma, al menos parcialmente, una esquina de tapa (109a), extendiéndose la lengüeta de bloqueo de tapa desde un panel de tapa de la pluralidad de paneles de tapa en la esquina de tapa, y extendiéndose la abertura de acoplamiento de tapa en la esquina de tapa;
- 40
- en el que la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) son para acoplarse selectivamente a la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) y la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) respectivas de la primera construcción para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa.
- 45 11. El envase (178) según la reivindicación 10, en el que la primera construcción (105b) y la segunda construcción (105a) son sustancialmente idénticas entre sí, la primera construcción y la segunda construcción se seleccionan de una pila de construcciones sustancialmente idénticas.
12. El envase (178) según la reivindicación 10, en el que:
- la pluralidad de paneles de bandeja comprende un panel lateral de bandeja (112b, 116b), una pestaña de extremo de bandeja (130b, 132b, 138b, 140b) está conectada de forma plegable al panel lateral de bandeja en la esquina (109b), y la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) se extiende hacia afuera desde el panel lateral de bandeja en la esquina;
- 50
- la pluralidad de paneles de tapa comprende un panel lateral de tapa (112a, 116a), una pestaña de extremo de tapa (130a, 132a, 138a, 140a) está conectada de forma plegable al panel lateral de tapa en la esquina (109a), y la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) se extiende hacia afuera desde el panel lateral de tapa en la esquina, la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) se extienden en la pestaña de extremo de bandeja y la pestaña de extremo de tapa respectivas en la esquina de bandeja y la esquina de tapa respectivas, y la pluralidad de paneles de bandeja comprende además un panel
- 55

de extremo de bandeja (120b, 124b), la pluralidad de paneles de tapa comprende además un panel de extremo de tapa (120a, 124a), el panel de extremo de bandeja y la pestaña de extremo de bandeja se superponen, al menos parcialmente, entre sí en el extremo del envase, el panel de extremo de tapa y la pestaña de extremo de tapa se superponen, al menos parcialmente, entre sí en el extremo del envase, y cada uno del panel de extremo de bandeja y el panel de extremo de tapa comprende una respectiva muesca de acoplamiento (156a, 156b) alineada, al menos parcialmente, con la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) respectivas en la pestaña de extremo de bandeja y la pestaña de extremo de tapa respectivas.

13. El envase (178) según la reivindicación 10, en el que la pluralidad de paneles de bandeja comprende un panel lateral de bandeja (112b, 116b), una pestaña de extremo de bandeja (130b, 132b, 138b, 140b) está conectada de forma plegable al panel lateral de bandeja en la esquina (109b), y la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) se extiende hacia afuera desde el panel lateral de bandeja en la esquina;

la pluralidad de paneles de tapa comprende un panel lateral de tapa (112a, 116a), una pestaña de extremo de tapa (130a, 132a, 138a, 140a) está conectada de forma plegable al panel lateral de tapa en la esquina (109a), y la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) se extiende hacia afuera desde el panel lateral de tapa en la esquina,

la pestaña de extremo de bandeja y la pestaña de extremo de tapa están conectadas de forma plegable al panel lateral de bandeja y al panel lateral de tapa respectivos a lo largo de una línea de plegado de bandeja (134b, 136b, 142b, 144b) y una línea de plegado de tapa (134a, 136a, 142a, 144a) respectivas, y la línea de plegado de bandeja y la línea de plegado de tapa se extienden a lo largo de la esquina de bandeja y la esquina de tapa respectivas, la lengüeta de bloqueo de bandeja y la lengüeta de bloqueo de tapa se extienden desde respectivos bordes de extremo (160) del panel lateral de bandeja y el panel lateral de tapa respectivos, extendiéndose los bordes de extremo ,en general, hacia arriba desde la línea de plegado de bandeja y la línea de plegado de tapa respectivas, el panel lateral de bandeja y el panel lateral de tapa comprenden respectivos bordes superiores (162), extendiéndose la lengüeta de bloqueo de bandeja y la lengüeta de bloqueo de tapa de forma contigua al respectivo borde superior del panel lateral de bandeja y el panel lateral de tapa respectivos.

14. El envase (178) según la reivindicación 10, en el que la pluralidad de paneles de bandeja comprende un panel lateral de bandeja (112b, 116b) y un panel de extremo de bandeja (120b, 124b), y la pluralidad de paneles de tapa comprende un panel lateral de tapa (112a, 116a) y un panel de extremo de tapa (120a, 124a), extendiéndose la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y la lengüeta de bloqueo de tapa (140a) desde el panel lateral de bandeja y el panel lateral de tapa respectivos en la esquina de bandeja (109b) y la esquina de tapa (109a) respectivas, el panel de extremo de bandeja y el panel de extremo de tapa comprenden una muesca de acoplamiento de bandeja (156b) y una muesca de acoplamiento de tapa (156a) respectivas en la esquina de bandeja y la esquina de tapa respectivas, donde la lengüeta de bloqueo de bandeja y la lengüeta de bloqueo de tapa son para acoplarse selectivamente a la muesca de acoplamiento de tapa y la muesca de acoplamiento de bandeja respectivas para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa.

15. El envase (178) según la reivindicación 10, en el que:

la esquina de bandeja (109b) es una primera esquina de bandeja, la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) es una primera lengüeta de bloqueo de bandeja, la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) es una primera abertura de acoplamiento de bandeja, la esquina de tapa (109a) es una primera esquina de tapa, la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) es una primera lengüeta de bloqueo de tapa, y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) es una primera abertura de acoplamiento de tapa;

la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de bandeja (109b), y la bandeja comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una segunda abertura de acoplamiento de bandeja (150b), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de bandeja en la segunda esquina de bandeja;

la pluralidad de paneles de tapa forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de tapa (109a), y la tapa comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una segunda abertura de acoplamiento de tapa (150a), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa en la segunda esquina de tapa; y

la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa son para acoplarse selectivamente a la segunda abertura de acoplamiento de bandeja y la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja respectivas para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa,

la pluralidad de paneles de bandeja comprende un primer panel lateral de bandeja (112b) y un segundo panel lateral de bandeja (116b), la primera lengüeta de bloqueo de bandeja se extiende hacia afuera desde el primer panel lateral de bandeja en la primera esquina de bandeja, y la segunda lengüeta de bloqueo de

bandeja se extiende hacia afuera desde el segundo panel lateral de bandeja en la segunda esquina de bandeja; y

5 la pluralidad de paneles de tapa comprende un primer panel lateral de tapa (112a) y un segundo panel lateral de tapa (116a), la primera lengüeta de bloqueo de tapa se extiende hacia fuera desde el primer panel lateral de tapa en la primera esquina de tapa, y la segunda lengüeta de bloqueo de tapa se extiende hacia fuera desde el segundo panel lateral de tapa en la segunda esquina de tapa,

10 una primera pestaña de extremo de bandeja (130b, 132b) y una segunda pestaña de extremo de bandeja (138b, 140b) están conectadas de forma plegable al primer panel lateral de bandeja (112b) y al segundo panel lateral de bandeja (116b) respectivos en la primera esquina de bandeja y la segunda esquina de bandeja respectivas, y la primera abertura de acoplamiento de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de bandeja se extienden en la primera pestaña de extremo de bandeja y la segunda pestaña de extremo de bandeja respectivas en la primera esquina de bandeja y la segunda esquina de bandeja respectivas; y

15 una primera pestaña de extremo de tapa (130a, 132a) y una segunda pestaña de extremo de tapa (138a, 140a) están conectadas de forma plegable al primer panel lateral de tapa (112a) y al segundo panel lateral de tapa (116a) respectivos en la primera esquina de tapa y la segunda esquina de tapa respectivas, y la primera abertura de acoplamiento de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa se extienden en la primera pestaña de extremo de tapa y la segunda pestaña de extremo de tapa respectivas en la primera esquina de tapa y la segunda esquina de tapa respectivas,

20 la pluralidad de paneles de bandeja comprende además un panel de extremo de bandeja (120b, 124b), el panel de extremo de bandeja se superpone, al menos parcialmente, con la primera pestaña de extremo de bandeja y la segunda pestaña de extremo de bandeja, la pluralidad de paneles de tapa comprende además un panel de extremo de tapa (120a, 124a), y el panel de extremo de tapa se superpone, al menos parcialmente, con la primera pestaña de extremo de tapa y la segunda pestaña de extremo de tapa.

25 **16.** El envase (178) según la reivindicación 10, en el que:

30 la esquina de bandeja (109b) es una primera esquina de bandeja, la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) es una primera lengüeta de bloqueo de bandeja, la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) es una primera abertura de acoplamiento de bandeja, la esquina de tapa (109a) es una primera esquina de tapa, la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) es una primera lengüeta de bloqueo de tapa, y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) es una primera abertura de acoplamiento de tapa;

la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de bandeja (109b), y la bandeja comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una segunda abertura de acoplamiento de bandeja (150b), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de bandeja en la segunda esquina de bandeja;

35 la pluralidad de paneles de tapa forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de tapa (109a), y la tapa comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una segunda abertura de acoplamiento de tapa (150a), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa en la segunda esquina de tapa; y

40 la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa son para acoplarse selectivamente a la segunda abertura de acoplamiento de bandeja y la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja respectivas para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa,

45 la pluralidad de paneles de bandeja comprende un primer panel lateral de bandeja (112b) y un segundo panel lateral de bandeja (116b), la primera lengüeta de bloqueo de bandeja se extiende hacia afuera desde el primer panel lateral de bandeja en la primera esquina de bandeja, y la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja se extiende hacia afuera desde el segundo panel lateral de bandeja en la segunda esquina de bandeja; y

50 la pluralidad de paneles de tapa comprende un primer panel lateral de tapa (112a) y un segundo panel lateral de tapa (116a), la primera lengüeta de bloqueo de tapa se extiende hacia fuera desde el primer panel lateral de tapa en la primera esquina de tapa, y la segunda lengüeta de bloqueo de tapa se extiende hacia fuera desde el segundo panel lateral de tapa en la segunda esquina de tapa,

la pluralidad de paneles de bandeja comprende además un panel de extremo de bandeja (120b, 124b), el panel de extremo de bandeja se extiende desde la primera esquina de bandeja hasta la segunda esquina de bandeja, la pluralidad de paneles de tapa comprende además un panel de extremo de tapa (120a, 124a), y el panel de extremo de tapa se extiende desde la primera esquina de tapa hasta la segunda esquina de tapa.

55 **17.** El envase (178) según la reivindicación 10, en el que:

- 5 la esquina de bandeja (109b) es una primera esquina de bandeja, la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) es una primera lengüeta de bloqueo de bandeja, la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) es una primera abertura de acoplamiento de bandeja, la esquina de tapa (109a) es una primera esquina de tapa, la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) es una primera lengüeta de bloqueo de tapa, y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) es una primera abertura de acoplamiento de tapa;
- 10 la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de bandeja (109b), y la bandeja comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una segunda abertura de acoplamiento de bandeja (150b), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de bandeja en la segunda esquina de bandeja;
- 15 la pluralidad de paneles de tapa forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de tapa (109a), y la tapa comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una segunda abertura de acoplamiento de tapa (150a), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa en la segunda esquina de tapa; y
- 20 la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa son para acoplarse selectivamente a la segunda abertura de acoplamiento de bandeja y la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja respectivas para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa,
- 25 la pluralidad de paneles de bandeja comprende un panel lateral de bandeja (112b, 116b) que se extiende desde la primera esquina de bandeja hasta la segunda esquina de bandeja, extendiéndose la primera lengüeta de bloqueo de bandeja y la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja desde los respectivos extremos del panel lateral de bandeja en la primera esquina de bandeja y la segunda esquina de bandeja respectivas; y
- 30 la pluralidad de paneles de tapa comprende un panel lateral de tapa (112a, 116a) que se extiende desde la primera esquina de tapa hasta la segunda esquina de tapa, extendiéndose la primera lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda lengüeta de bloqueo de tapa desde los respectivos extremos del panel lateral de tapa en la primera esquina de tapa y la segunda esquina de tapa respectivas,
- 35 una primera pestaña de extremo de bandeja (130b, 132b) y una segunda pestaña de extremo de bandeja (138b, 140b) están conectadas de forma plegable a los respectivos extremo del panel lateral de bandeja en la primera esquina de bandeja y la segunda esquina de bandeja respectivas, y la primera abertura de acoplamiento de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de bandeja se extienden en la primera pestaña de extremo de bandeja y la segunda pestaña de extremo de bandeja respectivas en la primera esquina de bandeja y la segunda esquina de bandeja respectivas; y
- 40 una primera pestaña de extremo de tapa (130a, 132a) y una segunda pestaña de extremo de tapa (138a, 140a) están conectadas de forma plegable a los respectivos extremos del panel lateral de tapa en la primera esquina de tapa y la segunda esquina de tapa respectivas, y la primera abertura de acoplamiento de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa se extienden en la primera pestaña de extremo de tapa y la segunda pestaña de extremo de tapa respectivas en la primera esquina de tapa y la segunda esquina de tapa respectivas,
- 45 la pluralidad de paneles de bandeja comprende además un primer panel de extremo de bandeja (120b) y un segundo panel de extremo de bandeja (124b), la primera pestaña de extremo de bandeja y el primer panel de extremo de bandeja se superponen, al menos parcialmente, entre sí en un primer extremo del envase, y la segunda pestaña de extremo de bandeja y el segundo panel de extremo de bandeja se superponen, al menos parcialmente, entre sí en un segundo extremo del envase; y
- 50 la pluralidad de paneles de tapa comprende además un primer panel de extremo de tapa (120a) y un segundo panel de extremo de tapa (124a), la primera pestaña de extremo de tapa y el primer panel de extremo de tapa se superponen, al menos parcialmente, entre sí en el primer extremo del envase, y la segunda pestaña de extremo de tapa y el segundo panel de extremo de tapa se superponen, al menos parcialmente, entre sí en el segundo extremo del envase.
- 18.** El envase (178) según la reivindicación 10, en el que:
- 55 la esquina de bandeja (109b) es una primera esquina de bandeja, la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) es una primera lengüeta de bloqueo de bandeja, la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) es una primera abertura de acoplamiento de bandeja, la esquina de tapa (109a) es una primera esquina de tapa, la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) es una primera lengüeta de bloqueo de tapa, y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) es una primera abertura de acoplamiento de tapa;
- la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de bandeja (109b), y la bandeja comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una segunda

abertura de acoplamiento de bandeja (150b), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de bandeja en la segunda esquina de bandeja;

5 la pluralidad de paneles de tapa forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de tapa (109a), y la tapa comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una segunda abertura de acoplamiento de tapa (150a), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa en la segunda esquina de tapa; y

la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa son para acoplarse selectivamente a la segunda abertura de acoplamiento de bandeja y la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja respectivas para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa,

10 cada una de la primera esquina de bandeja, la segunda esquina de bandeja, la primera esquina de tapa y la segunda esquina de tapa están colocadas en un primer extremo (182) del envase;

15 la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una tercera esquina de bandeja (109b) y una cuarta esquina de bandeja (109b), cada una colocada en un segundo extremo (184) del envase, la bandeja comprende además una tercera lengüeta de bloqueo de bandeja (148b), una tercera abertura de acoplamiento de bandeja (150b), una cuarta lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una cuarta abertura de acoplamiento de bandeja (150b), extendiéndose la tercera lengüeta de bloqueo de bandeja y una tercera abertura de acoplamiento de bandeja en la tercera esquina de bandeja, y extendiéndose la cuarta lengüeta de bloqueo de bandeja y la cuarta abertura de acoplamiento de bandeja en la cuarta esquina de bandeja;

20 la pluralidad de paneles de tapa forman, al menos parcialmente, una tercera esquina de tapa (109a) y una cuarta esquina de tapa (109a), cada una colocada en el segundo extremo del envase, la tapa comprende además una tercera lengüeta de bloqueo de tapa (148a), una tercera abertura de acoplamiento de tapa (150a), una cuarta lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una cuarta abertura de acoplamiento de tapa (150a), extendiéndose la tercera lengüeta de bloqueo de tapa y una tercera abertura de acoplamiento de tapa en la tercera esquina de tapa, y extendiéndose la cuarta lengüeta de bloqueo de tapa y la cuarta abertura de acoplamiento de tapa en la cuarta esquina de tapa; y

25 la tercera lengüeta de bloqueo de tapa, la tercera abertura de acoplamiento de tapa, la cuarta lengüeta de bloqueo de tapa y la cuarta abertura de acoplamiento de tapa son para acoplarse selectivamente con la tercera abertura de acoplamiento de bandeja, la tercera lengüeta de bloqueo de bandeja, la cuarta abertura de acoplamiento de bandeja y la cuarta lengüeta de bloqueo de bandeja respectivas para interbloquear al menos parcialmente la bandeja y la tapa.

30 **19.** El envase (178) según la reivindicación 10, en el que una de la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) está acoplada, al menos parcialmente, a la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) y la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) respectivas para interbloquear, al menos parcialmente, la bandeja y la tapa.

35 **20.** Una preforma (103) para formar una construcción (105) para albergar al menos un artículo, comprendiendo la preforma:

una pluralidad de paneles (110, 112, 116, 120, 124) que se colocan al menos parcialmente alrededor de un interior (170) de la construcción formada a partir de la preforma para formar, al menos parcialmente, una esquina (109) de la construcción formada a partir de la preforma; y

40 características de bloqueo (107) para interbloquear, al menos parcialmente, la construcción formada a partir de la preforma con una construcción separada que tiene características de bloqueo similares, comprendiendo las características de bloqueo al menos una lengüeta de bloqueo (148) y una abertura de acoplamiento (150), estando la lengüeta de bloqueo próxima a la abertura de acoplamiento en la esquina cuando la construcción se forma a partir de la preforma,

45 en el que la lengüeta de bloqueo (148) y la abertura de acoplamiento (150) son para acoplarse selectivamente a la abertura de acoplamiento y la lengüeta de bloqueo respectivas de la construcción separada.

50 **21.** La preforma (103) según la reivindicación 20, en la que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116) y un panel de extremo (120, 124), una pestaña de extremo (130, 132, 138, 140) está conectada de forma plegable al panel lateral, el panel de extremo y la pestaña de extremo se superponen, al menos parcialmente, entre sí cuando la construcción se forma a partir de la preforma, y la esquina (109) de la construcción está definida, al menos parcialmente, por el panel lateral y la pestaña de extremo cuando la construcción se forma a partir de la preforma, la lengüeta de bloqueo (148) se extiende desde un borde (160) del panel lateral, la abertura de acoplamiento se extiende en la pestaña de extremo, y la lengüeta de bloqueo es para extenderse desde el borde del panel lateral en la esquina y la abertura de acoplamiento es para extenderse contigua a la esquina cuando la construcción se forma a partir de la preforma, la pestaña de extremo está conectada de forma plegable al panel

lateral a lo largo de una línea de plegado (134, 136, 142, 144), la abertura de acoplamiento interrumpe la línea de plegado, y la línea de plegado es para extenderse a lo largo de la esquina cuando la construcción se forma a partir de la preforma.

22. Un procedimiento para formar una construcción (105), comprendiendo el procedimiento:

5 obtener una preforma (103) que comprende una pluralidad de paneles (110, 112, 116, 120, 124) y características de bloqueo (107) para interbloquear, al menos parcialmente, la construcción formada a partir de la preforma con una construcción separada que tiene características de bloqueo similares, comprendiendo las características de bloqueo al menos una lengüeta de bloqueo (148) y una abertura de acoplamiento (150);

10 situar los paneles de la pluralidad de paneles para extenderse, al menos parcialmente, alrededor de un interior (170) de la construcción, el posicionamiento de los paneles comprende formar una esquina (109) de la construcción, donde la lengüeta de bloqueo está próxima a la abertura de acoplamiento en la esquina de la construcción,

15 en el que la lengüeta de bloqueo (148) y la abertura de acoplamiento (150) son para acoplarse selectivamente a la abertura de acoplamiento y la lengüeta de bloqueo respectivas de la construcción separada.

23. El procedimiento según la reivindicación 22, en el que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116) y un panel de extremo (120, 124), una pestaña de extremo (130, 132, 138, 140) está conectada de forma plegable al panel lateral, el posicionamiento de los paneles comprende doblar la pestaña de extremo con respecto al panel lateral para definir, al menos parcialmente, la esquina (109) de la construcción y colocar el panel de extremo y la pestaña de extremo para superponerse, al menos parcialmente, entre sí, la esquina es una primera esquina, el panel lateral es un primer panel lateral (112) y la pestaña de extremo es una primera pestaña de extremo (130, 132), la pluralidad de paneles comprende además un segundo panel lateral (116), una segunda pestaña de extremo (138, 140) está conectada de forma plegable al segundo panel lateral, el posicionamiento de los paneles comprende además doblar la segunda pestaña de extremo con respecto al segundo panel lateral para definir, al menos parcialmente, la segunda esquina (109) de la construcción y colocar el panel de extremo y la segunda pestaña de extremo para superponerse, al menos parcialmente, entre sí, la lengüeta de bloqueo es una primera lengüeta de bloqueo (148) y la abertura de acoplamiento es una primera abertura de acoplamiento (150), y las características de bloqueo comprenden además una segunda lengüeta de bloqueo (148) y una segunda abertura de acoplamiento (150), estando la segunda lengüeta de bloqueo próxima a la segunda abertura de acoplamiento en la segunda esquina de la construcción.

24. El procedimiento según la reivindicación 22, en el que la pluralidad de paneles comprende un panel lateral (112, 116), una pestaña de extremo (130, 132, 138, 140) está conectada de forma plegable al panel lateral a lo largo de una línea de plegado (134, 136, 142, 144), y la formación de la esquina (109) de la construcción comprende doblar la pestaña de extremo con respecto al panel lateral a lo largo de la línea de plegado para definir, al menos parcialmente, la esquina, de modo que la línea de plegado se extiende a lo largo de la esquina, extendiéndose la lengüeta de bloqueo (148) desde el panel lateral en la esquina y extendiéndose la abertura de acoplamiento (150) en la pestaña de extremo contigua a la esquina.

25. Un procedimiento para formar un ensamblado, comprendiendo el procedimiento:

obtener una primera construcción (105b) y una segunda construcción (105a), donde

40 la primera construcción forma una bandeja del envase, comprendiendo la bandeja una pluralidad de paneles de bandeja (110a, 112b, 116b, 120b, 124b) que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior (170b) del envase, una lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una abertura de acoplamiento de bandeja (150b), donde la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una esquina de bandeja (109b), extendiéndose la lengüeta de bloqueo de bandeja desde un panel de bandeja de la pluralidad de paneles de bandeja en la esquina de bandeja, y extendiéndose la abertura de acoplamiento de bandeja en la esquina de bandeja, y

45 la segunda construcción forma una tapa del envase, comprendiendo la tapa una pluralidad de paneles de tapa (110a, 112a, 116a, 120a, 124a) que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de un interior (170a) del envase, una lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una abertura de acoplamiento de tapa (150a), donde la pluralidad de paneles de tapa forma, al menos parcialmente, una esquina de tapa (109a), extendiéndose la lengüeta de bloqueo de tapa desde un panel de tapa de la pluralidad de paneles de tapa en la esquina de tapa, y extendiéndose la abertura de acoplamiento de tapa en la esquina de tapa; e

50 interbloquear, al menos parcialmente, la primera construcción (105b) con la segunda construcción (105a) al colocar al menos una de la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) para recibirse, al menos parcialmente, en la abertura de acoplamiento de bandeja respectiva (150b) y la abertura de acoplamiento de tapa (150a).

55

26. El procedimiento según la reivindicación 25, en el que el interbloqueo, al menos parcial, de la primera construcción (105b) con la segunda construcción (105a) comprende acoplar un borde de bloqueo (152a) de la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) a un borde de acoplamiento (154b) de la abertura de acoplamiento de bandeja (150b).
- 5 27. El procedimiento según la reivindicación 25, en el que la primera construcción (105b) y la segunda construcción (105a) son, en general, idénticas entre sí, y la obtención de la primera construcción y la segunda construcción comprende seleccionar cada una de la primera construcción y la segunda construcción a partir de una pila de construcciones en general idénticas.
28. El procedimiento según la reivindicación 25, en el que:
- 10 la pluralidad de paneles de bandeja comprende un panel lateral de bandeja (112b, 116b), una pestaña de extremo de bandeja (130b, 132b, 138b, 140b) está conectada de forma plegable al panel lateral de bandeja en la esquina (109b), la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) se extiende hacia afuera desde el panel lateral de bandeja en la esquina, y la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) se extiende en la pestaña de extremo de bandeja y en la esquina de bandeja; y
- 15 la pluralidad de paneles de tapa comprende un panel lateral de tapa (112a, 116a), una pestaña de extremo de tapa (130a, 132a, 138a, 140a) está conectada de forma plegable al panel lateral de tapa en la esquina (109a), la lengüeta de bloqueo de tapa se extiende hacia fuera desde el panel lateral de tapa en la esquina, y la abertura de acoplamiento de tapa se extiende en la pestaña de extremo de tapa y en la esquina de tapa.
29. El procedimiento según la reivindicación 28, en el que:
- 20 la pluralidad de paneles de bandeja comprende además un panel de extremo de bandeja (120b, 124b), la pluralidad de paneles de tapa comprende además un panel de extremo de tapa (120a, 124a), y cada uno del panel de extremo de bandeja y del panel de extremo de tapa comprende una respectiva muesca de acoplamiento (156a, 156b);
- 25 el panel de extremo de bandeja y la pestaña de extremo de bandeja (130b, 132b, 138b, 140b) se superponen, al menos parcialmente, entre sí en un extremo del envase, el panel de extremo de tapa y la pestaña de extremo de tapa se superponen, al menos parcialmente, entre sí en el extremo del envase, y las muescas de acoplamiento del panel de extremo de bandeja y el panel de extremo de tapa están colocados contiguos a la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) respectivas en la pestaña de extremo de bandeja y la pestaña de extremo de tapa respectivas; y
- 30 el interbloqueo, al menos parcial, de la primera construcción con la segunda construcción comprende además acoplar la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) a al menos una de la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) y la muesca de acoplamiento del panel de extremo de bandeja.
30. El procedimiento según la reivindicación 29, en el que la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) comprende un borde de acoplamiento (154b), la muesca de acoplamiento (156b) del panel de extremo de bandeja (120b, 124b) está alineada, al menos parcialmente, con el borde de acoplamiento de la abertura de acoplamiento de bandeja, y el acoplamiento de la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) con al menos una de la abertura de acoplamiento de bandeja y la muesca de acoplamiento del panel de extremo de bandeja comprende además acoplar la lengüeta de bloqueo de tapa a cada uno del borde de acoplamiento de la abertura de acoplamiento de bandeja y la muesca de acoplamiento del panel de extremo de bandeja.
- 40 31. El procedimiento según la reivindicación 25, en el que:
- 45 la esquina de bandeja (109b) es una primera esquina de bandeja, la lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) es una primera lengüeta de bloqueo de bandeja, la abertura de acoplamiento de bandeja (150b) es una primera abertura de acoplamiento de bandeja, la esquina de tapa (109a) es una primera esquina de tapa, la lengüeta de bloqueo de tapa (148a) es una primera lengüeta de bloqueo de tapa, y la abertura de acoplamiento de tapa (150a) es una primera abertura de acoplamiento de tapa;
- la pluralidad de paneles de bandeja forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de bandeja (109b), y la bandeja comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de bandeja (148b) y una segunda abertura de acoplamiento de bandeja (150b), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de bandeja en la segunda esquina de bandeja;
- 50 la pluralidad de paneles de tapa forma, al menos parcialmente, una segunda esquina de tapa (109a), y la tapa comprende además una segunda lengüeta de bloqueo de tapa (148a) y una segunda abertura de acoplamiento de tapa (150a), extendiéndose la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda abertura de acoplamiento de tapa en la segunda esquina de tapa; y

el interbloqueo, al menos parcial, de la primera construcción con la segunda construcción comprende además colocar al menos una de la segunda lengüeta de bloqueo de tapa y la segunda lengüeta de bloqueo de bandeja para recibirse, al menos parcialmente, en la segunda abertura de acoplamiento de bandeja y la segunda abertura de acoplamiento de tapa respectivas.

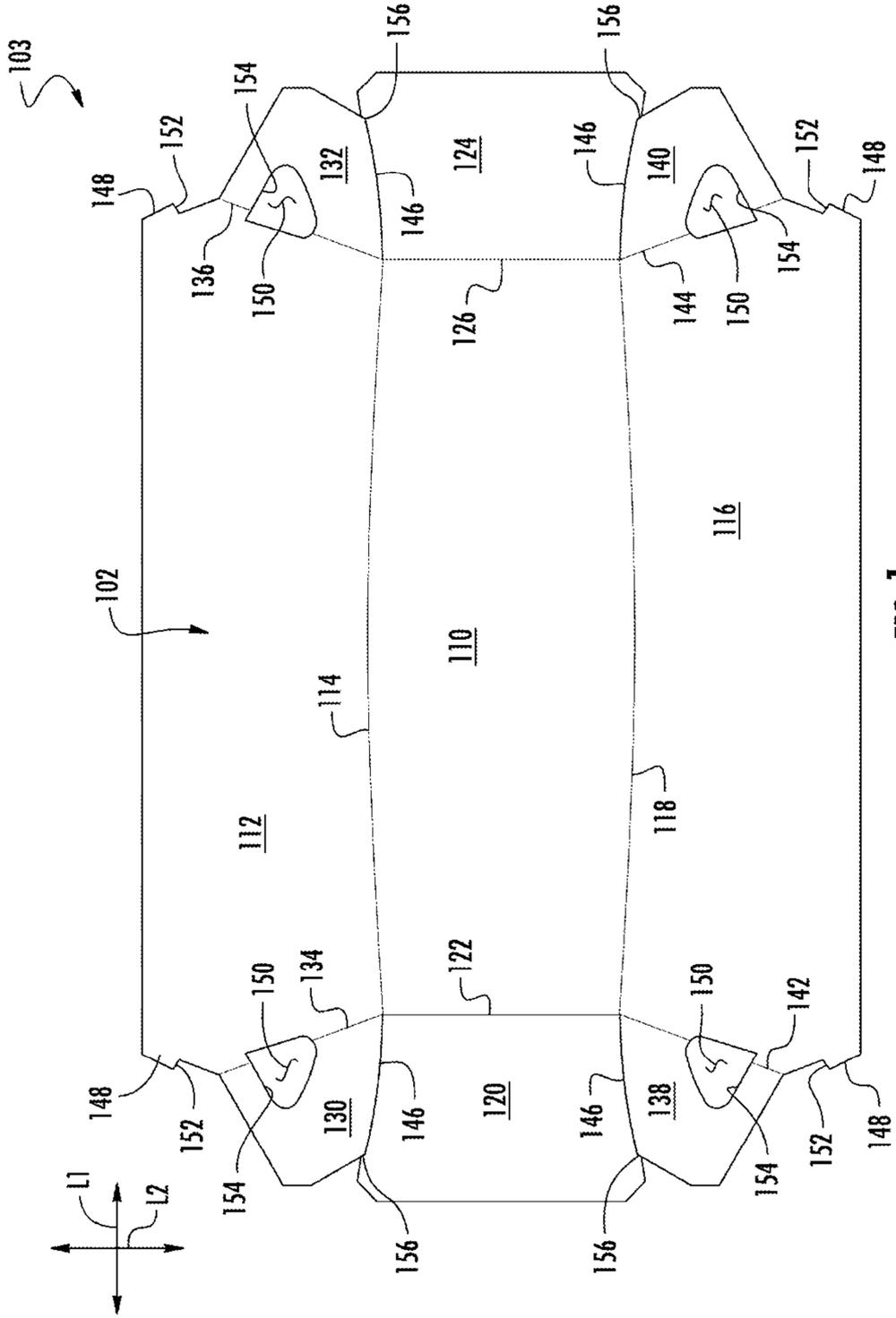
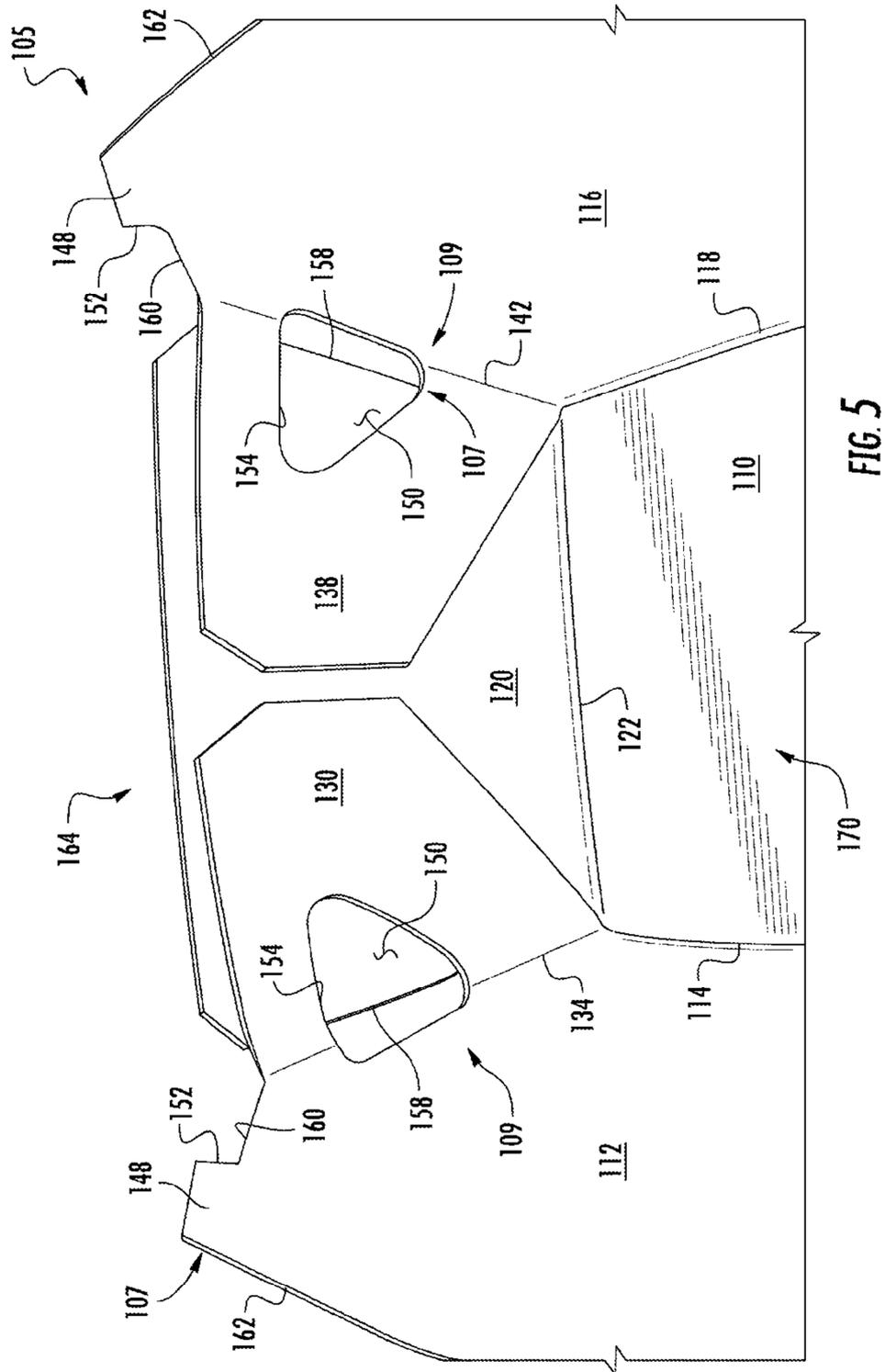
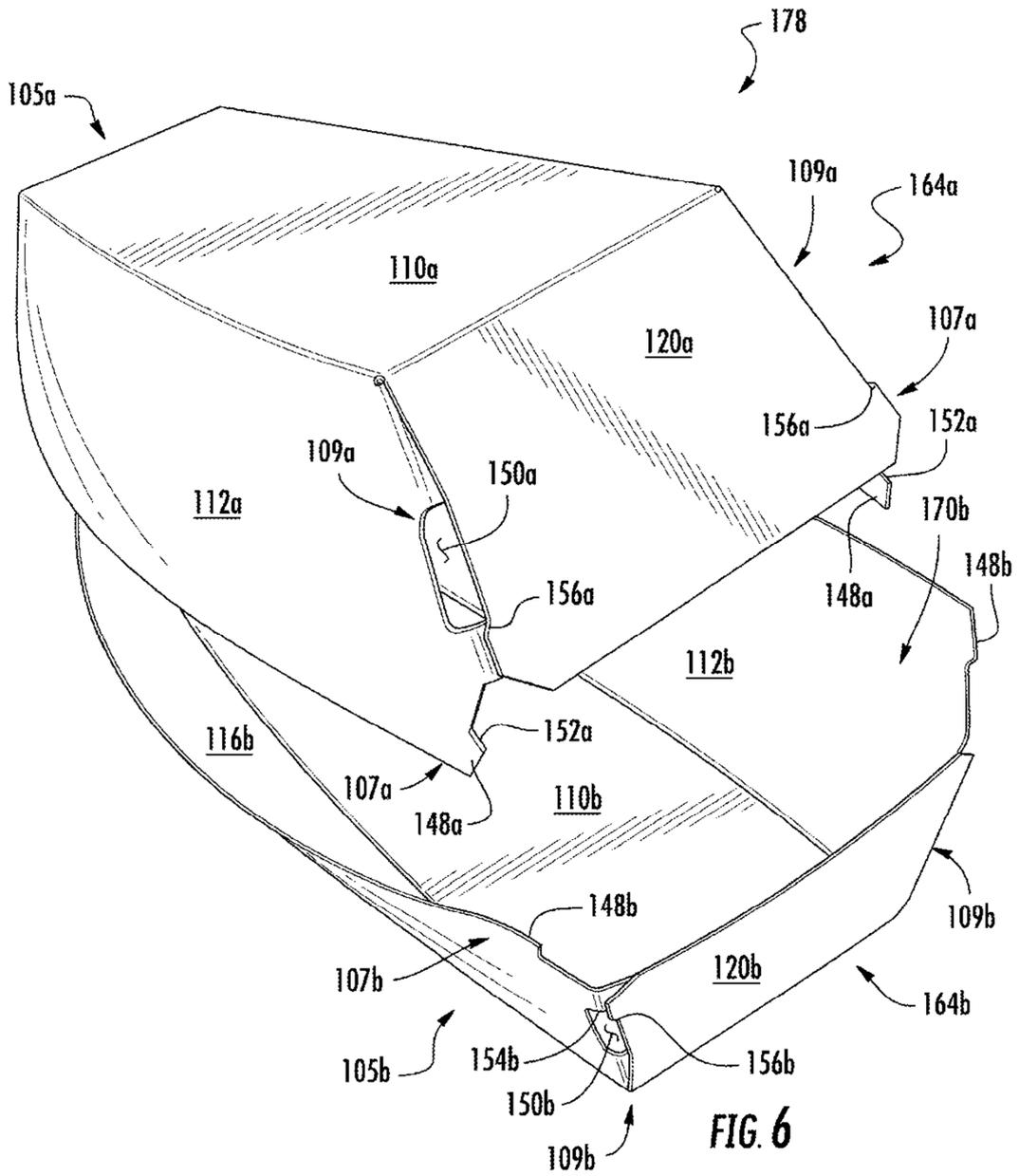


FIG. 7





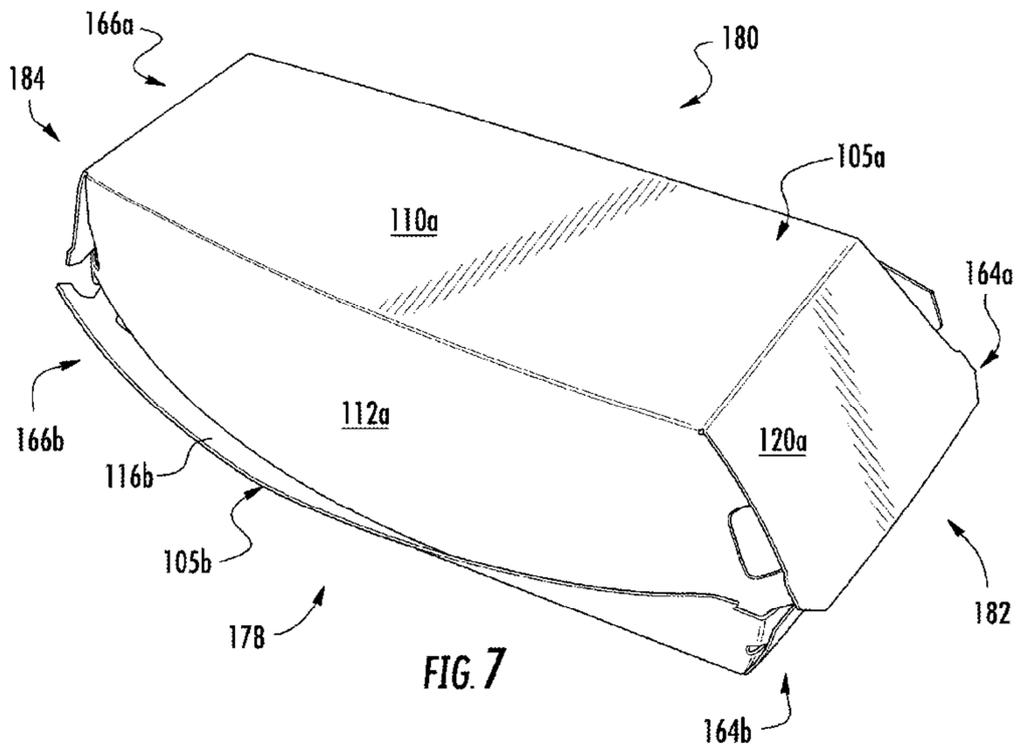


FIG. 7

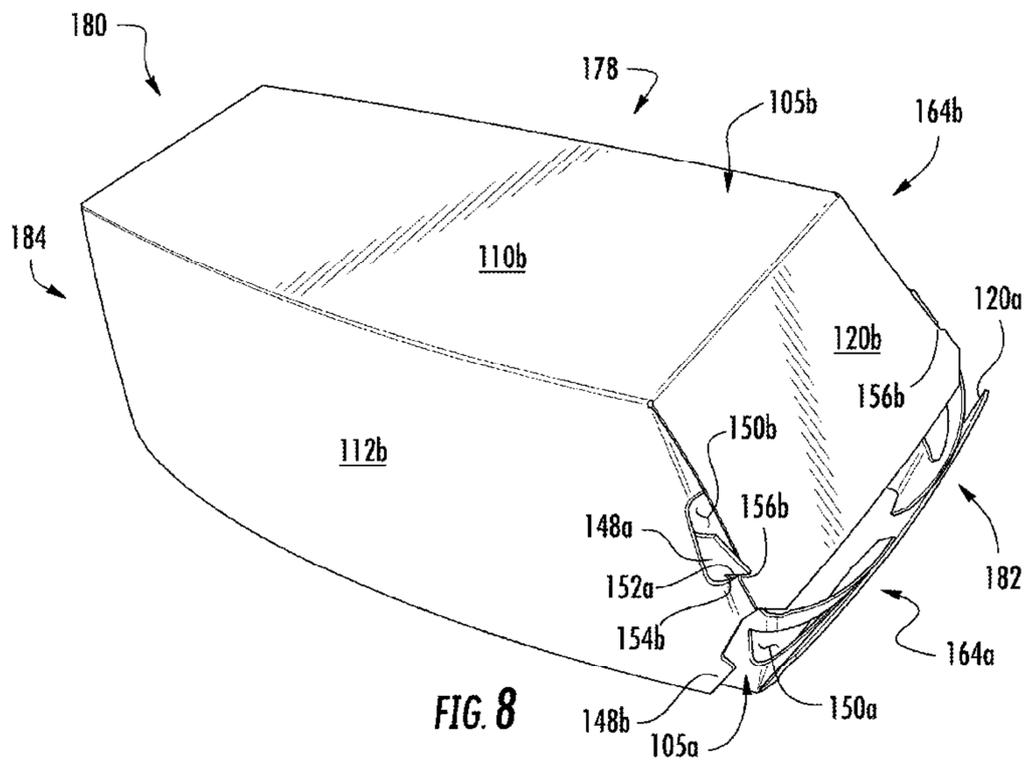


FIG. 8

