

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 995 068**

51 Int. Cl.:

B65D 71/72 (2006.01)

B65D 71/42 (2006.01)

B65D 71/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.09.2021** **PCT/US2021/052290**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.04.2022** **WO22072304**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.09.2021** **E 21854801 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2024** **EP 3999446**

54 Título: **Soporte para recipientes**

30 Prioridad:

30.09.2020 US 202063085365 P

02.10.2020 US 202063086681 P

03.12.2020 US 202063120863 P

12.01.2021 US 202163136400 P

09.06.2021 US 202163208646 P

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

06.02.2025

73 Titular/es:

GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, LLC
(100.00%)

Law department - 9th floor, 1500 Riveredge
Parkway, Suite 100
Atlanta, Georgia 30328, US

72 Inventor/es:

MCCREE, JUSTIN y
GOULD, STEVE M.

74 Agente/Representante:

RIERA BLANCO, Juan Carlos

ES 2 995 068 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

Soporte para recipientes

ANTECEDENTES DE LA DIVULGACIÓN

5 La presente divulgación se refiere, en general, a cajas de cartón o soportes para sujetar, mostrar y/o transportar recipientes.

El documento KR 2020 0106806 A divulga un soporte de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación independiente 1.

10 El documento WO 95/01289 A1 divulga un soporte para botellas que sostiene botellas por pestañas que entran en contacto con el lado inferior de los hombros en las botellas. Un panel de sostén superior y solapas de panel de sostén inferior que contienen aberturas de cuello de botella alineadas están espaciados en un extremo por paneles laterales conectados y están en contacto en sus otros extremos. Las porciones de borde adyacentes a los paneles laterales funcionan como nervaduras de refuerzo. Las pestañas son de tal conformación y tamaño que se acomodan al arqueamiento que tiene lugar cuando se levanta el soporte. Se pueden proporcionar solapas adicionales para formar paneles laterales y solapas de panel de sostén inferior de dos capas, y para proporcionar tiras de refuerzo por debajo del panel de sostén superior.

15 Sin embargo, estos modos de realización de la técnica anterior todavía dejan margen de mejora.

20 De acuerdo con diversos aspectos divulgados en el presente documento, la invención está dirigida, en general, a un soporte como se enumera en la reivindicación independiente 1, a una plancha troquelada como se enumera en la reivindicación independiente 9, a un procedimiento como se enumera en la reivindicación independiente 16 y a un embalaje como se enumera en la reivindicación independiente 21. Otros modos de realización se enumeran en las reivindicaciones dependientes.

SUMARIO DE LA DIVULGACIÓN

De acuerdo con un aspecto, la divulgación está dirigida a un soporte 2 de acuerdo con la reivindicación independiente 1.

25 De acuerdo con otro aspecto, la divulgación está dirigida, en general, a una plancha troquelada de acuerdo con la reivindicación independiente 9.

De acuerdo con otro aspecto, la divulgación está dirigida a un procedimiento de formación de un soporte de acuerdo con la reivindicación independiente 16.

30 De acuerdo con otro aspecto, la divulgación está dirigida a un embalaje de acuerdo con la reivindicación independiente 21.

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

35 De acuerdo con la práctica común, los diversos rasgos característicos de los dibujos analizados a continuación no están necesariamente dibujados a escala. Las dimensiones de diversos rasgos característicos 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 de una superficie exterior de una plancha troquelada para formar un soporte de acuerdo con un primer modo de realización ejemplar de la divulgación.

40 La fig. 2 es una vista en perspectiva de un embalaje que incluye un soporte formado a partir de la plancha troquelada de la fig. 1 y una pluralidad de recipientes.

La fig. 3 es una vista en planta esquemática de los rasgos característicos de retención de recipiente solapantes del soporte de la fig. 2.

45 La fig. 4 es una vista en planta de una plancha troquelada para formar un soporte de acuerdo con un segundo modo de realización ejemplar de la divulgación.

La fig. 5 es una vista en planta de una plancha troquelada para formar un soporte de acuerdo con un tercer modo de realización ejemplar de la divulgación.

Las correspondientes partes están designadas por correspondientes números de referencia por todos los dibujos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La presente divulgación se refiere, en general, a soportes, embalajes, construcciones, fundas, cajas de cartón o similares, para sujetar y mostrar recipientes, tales como tarros, botellas, latas, etc. Los recipientes se pueden usar para embalar alimentos y bebidas, por ejemplo. Los recipientes se pueden fabricar a partir de materiales adecuados en cuanto a su composición para embalar el alimento o bebida particular, y los materiales incluyen, pero no se limitan a, vidrio; plásticos, tales como PET, LDPE, LLDPE, HDPE, PP, PS, PVC, EVOH y nailon; y similares; aluminio y/u otros metales; o cualquier combinación de los mismos.

Los soportes de acuerdo con la presente divulgación pueden acomodar recipientes de numerosas conformaciones diferentes. Con el propósito de ilustración, y no con el propósito de limitación del alcance de la divulgación, la siguiente descripción detallada describe recipientes para bebidas (por ejemplo, latas de aluminio) dispuestos al menos parcialmente dentro de los modos de realización del soporte. En esta memoria descriptiva, los términos "inferior", "superior", "frontal" y "trasero" indican orientaciones determinadas en relación con soportes completamente montados.

Como se describe en el presente documento, se pueden formar soportes por múltiples paneles solapantes, solapas de extremo y/u otras porciones de planchas troqueladas. Dichos paneles y/o solapas de extremo y/u otras porciones de la plancha troquelada se pueden designar en términos relativos entre sí, por ejemplo, "primer", "segundo", "tercero", etc., en referencia secuencial o no secuencial sin apartarse de la divulgación.

La fig. 1 muestra una vista en planta de un lado exterior 101 de una plancha troquelada 103 usada para formar un soporte 105 (fig. 2), de acuerdo con un primer modo de realización ejemplar de la presente divulgación. Como se muestra en la fig. 2, el soporte 105 está dimensionado para contener o sostener seis recipientes, estando fijados tres recipientes CA1, CA2, CA3 a una porción frontal 106 del soporte 105 y estando fijados tres recipientes CB1, CB2, CB3 a una porción trasera 108 del soporte 105. En el modo de realización ilustrado, los recipientes CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3 pueden ser latas de bebida, o pueden ser cualquier otro tipo y tamaño adecuados de recipiente sin apartarse de la divulgación. El soporte 105 se puede proporcionar conjuntamente con uno o más de los recipientes como un embalaje 110.

El soporte 105 se puede dimensionar y conformar para sujetar más o menos de seis recipientes. En un modo de realización, la porción frontal 106 y la porción trasera 108 del soporte 105 tienen, cada una, tres recipientes, y en otros modos de realización, la porción frontal 106 y la porción trasera 108 del soporte 105 pueden portar más o menos de tres recipientes sin apartarse de la divulgación.

Como se muestra en la fig. 1, la plancha troquelada 103 tiene un eje longitudinal L1 y un eje lateral L2. La plancha troquelada 103 tiene una porción frontal 107 para formar la porción frontal 106 del soporte 105, y una porción trasera 109 para formar la porción trasera 108 del soporte 105.

En el modo de realización ilustrado, la plancha troquelada 103 comprende un panel superior 125 (en términos generales, "primer panel superior" o "panel central"), una solapa de retención de recipiente 127 (en términos generales, "primera solapa de retención de recipiente", "primera solapa superior", "segundo panel superior", o "primer panel de retención de recipiente") conectada de forma plegable al panel superior 125 en una línea de plegado lateral 129 (en términos generales, "primera línea de plegado"), y una solapa de retención de recipiente 131 (en términos generales, "segunda solapa de retención de recipiente", "segunda solapa superior", "tercer panel superior" o "segundo panel de retención de recipiente") conectada de forma plegable al panel superior 125 en una línea de plegado lateral 133 (en términos generales, "segunda línea de plegado").

El panel superior 125 tiene rasgos característicos de retención de recipiente que incluyen al menos aberturas de recipiente 135 (en términos generales, "primera pluralidad de aberturas de recipiente"). Como se muestra, las aberturas de recipiente 135 se pueden proporcionar en una disposición de columnas y filas en un número que corresponda a un número deseado de recipientes que se vayan a sujetar por el soporte 105 formado a partir de la plancha troquelada 103. Aunque se muestra el panel superior 125 con aberturas de recipiente 135 provistas en dos filas/columnas de tres aberturas 135 cada una, se entenderá que se puede proporcionar un número y/o disposición diferente de aberturas de retención de recipiente 135 sin apartarse de la divulgación.

Como se muestra en la fig. 1, las aberturas de recipiente 135 pueden tener una configuración, en general, circular, con pestañas de retención de recipiente 137 (en términos generales, "primeras pestañas de retención de recipiente" o "primeros salientes de retención de recipiente") conectadas al menos parcialmente de forma plegable al panel superior 125 en respectivas líneas de plegado 139 curvadas y situadas extendiéndose en/hacia la abertura de recipiente 135 en lados lateral y longitudinalmente opuestos de la misma. En el modo de realización ilustrado, la plancha troquelada 103 puede estar desprovista de pestañas de retención de recipiente 137 en los lados de las aberturas de recipiente 135 adyacentes a los bordes libres del panel superior 124. Se entenderá que una o más de las pestañas de retención de recipiente 137 pueden tener una configuración o disposición diferente sin apartarse de la divulgación. Por ejemplo, en un modo de realización, las pestañas de retención de recipiente 137 pueden tener la forma de bordes del panel superior 125 que sobresalgan en las respectivas aberturas de recipiente 135.

La plancha troquelada 103/soporte 105 también puede tener rasgos característicos de asa que incluyan al menos una pestaña de asa 141 conectada de forma plegable al panel superior 125 en una línea de plegado 144 longitudinal y al

menos parcialmente definida por un corte 145 curvado que se extienda desde un punto de extremo de la línea de plegado 144 hasta el otro punto de extremo de la línea de plegado 144. Como se describe además en el presente documento, las pestañas de asa 141 se pueden separar del panel superior 125 para formar respectivas aberturas de asa para su acoplamiento por el usuario en el soporte 105. En un modo de realización, el panel superior 125 puede estar desprovisto de las pestañas de asa 141 y, en su lugar, puede estar provisto de las correspondientes aberturas de asa.

Todavía en referencia a la fig. 1, cada una de las solapas de retención de recipiente 127, 131 incluye respectivas aberturas de recipiente 147 (en términos generales, "segunda pluralidad de aberturas de recipiente"). Las aberturas de recipiente 147 son para alinearse con las respectivas aberturas de recipiente 135 cuando el soporte 105 está formado a partir de la plancha troquelada 103, como se describe además en el presente documento.

Como se muestra, las aberturas de recipiente 147 pueden tener una configuración, en general, circular, con pestañas de retención de recipiente 137 (en términos generales, "segundas pestañas de retención de recipiente" o "segundos salientes de retención de recipiente") conectadas al menos parcialmente de forma plegable al panel superior 125 en respectivas líneas de plegado 139 curvadas y situadas extendiéndose en/hacia la abertura de retención de recipiente 147 en lados opuestos de forma oblicua de la misma. A este respecto, las pestañas de retención de recipiente 137 están dispuestas a lo largo de los bordes de las respectivas aberturas de retención de recipiente 137 en posiciones, en general, desplazadas 45° con respecto a aquellas posiciones de las pestañas de retención de recipiente 137 dispuestas a lo largo de los bordes de las aberturas de retención de recipiente 135 en el panel superior 125 (por ejemplo, como se mide con respecto a un eje paralelo a uno de los ejes L1, L2 y extendiéndose a través de las respectivas aberturas de recipiente 135). Como se describe además en el presente documento, las aberturas de recipiente 135/pestañas de retención de recipiente 137 asociadas con el panel superior 125 están desplazadas circunferencialmente y cooperan con las aberturas de recipiente 147/pestañas de retención de recipiente 137 asociadas con las solapas de retención de recipiente 127, 131 para proporcionar un acoplamiento potenciado con recipientes sujetos por el soporte 105.

En el modo de realización ilustrado, un par de pestañas de retención de recipiente 138 (en términos generales, "segunda pluralidad de pestañas de retención de recipiente" o "tercera pluralidad de pestañas de retención de recipiente") conectadas de forma plegable a las respectivas solapas de retención de recipiente 127, 131 en las respectivas líneas de plegado 140 curvadas a lo largo de los bordes de las respectivas aberturas de recipiente que se orientan hacia un borde libre de las mismas y adyacentes a la respetiva línea de plegado 129, 133. Se entenderá que una o más de las pestañas de retención de recipiente 138 pueden tener una configuración o disposición diferente sin apartarse de la divulgación.

Como también se muestra, las solapas de retención de recipiente 127, 131 tienen respectivos bordes laterales 149, 151 libres que definen respectivas porciones ahuecadas 153, 155. Como se describe además en el presente documento, cuando el soporte 105 está formado a partir de la plancha troquelada 103, las porciones ahuecadas 153, 155 se pueden situar tocando y/o al menos rodeando parcialmente una respectiva pestaña de asa 141 para proporcionar holgura y/o refuerzo para el acoplamiento por el usuario del soporte 105. A este respecto, las porciones ahuecadas 153, 155 también pueden formar rasgos característicos de asa de la plancha troquelada 103/soporte 105. En un modo de realización, y como se muestra, las pestañas de refuerzo de asa 156 se pueden conectar de forma plegable a cada solapa de retención de recipiente 127, 131 en las respectivas líneas de plegado longitudinales 158, y se pueden situar para extenderse al menos parcialmente en las respectivas porciones ahuecadas 153, 155.

Con referencia continuada a la fig. 1, la plancha troquelada 103/soporte 105 formado a partir de la misma se puede configurar para resistir/inhibir el movimiento relativo de porciones de la plancha troquelada 103/soporte 105 al estar en uso. Como se muestra, se puede situar un par de paneles de refuerzo 157 espaciados lateralmente (en términos generales, "primer rasgo característico de refuerzo") que interrumpan la línea de plegado 129. Cada panel de refuerzo 157, como se muestra, es una región de la plancha troquelada 103/soporte 105 entre el panel superior 125 y la solapa de retención de recipiente 127 y que se define por una línea de debilitamiento 159 que se extiende entre los puntos de extremo de los segmentos de la línea de plegado 129.

La línea de debilitamiento 159, como se muestra, incluye una pluralidad de segmentos oblicuos 159a, 159b, 159c, 159d que se intersecan. En el modo de realización ilustrado, cada uno de los segmentos 159a, 159b, 159c, 159d se puede disponer para formar un panel de refuerzo 157, en general, en conformación de romboide/diamante. En un modo de realización, cada uno de los segmentos 159a, 159b, 159c, 159d de la línea de debilitamiento 159 se puede disponer en un ángulo de aproximadamente 45° con respecto a cada uno de los ejes L1, L2. Se entenderá que una o más de las líneas de debilitamiento 159/paneles de refuerzo 157 pueden tener uno o más rasgos característicos diferentes, por ejemplo, porciones curvadas y/o longitudinales/laterales, sin apartarse de la divulgación.

Como se muestra, también se puede proporcionar un par de paneles de refuerzo 157 espaciados longitudinalmente que interrumpan la línea de plegado 133 para situarse entre el panel superior 125 y la solapa de retención de recipiente 131. Se entenderá que se puede proporcionar un número y/o disposición diferente de los paneles de refuerzo 157 sin apartarse de la divulgación.

La plancha troquelada 103 se podría dimensionar y/o conformar para acomodar más o menos de ocho recipientes sin

apartarse de esta divulgación.

Con referencia adicional a la fig. 2, de acuerdo con un modo de realización ejemplar de formación del soporte 105/embalaje 110, la plancha troquelada 103 se sitúa por encima de un grupo de recipientes y las solapas de retención de recipiente 127, 131 se pliegan hacia la superficie interior/lado inferior de la plancha troquelada 103 en las respectivas líneas de plegado 129, 133 de modo que las aberturas de recipiente 147 de las respectivas solapas de retención de recipiente 127, 131 se alineen con las respectivas aberturas de recipiente 135 del panel superior 125.

En una disposición de este tipo, el panel superior 125 está en contacto cara a cara al menos parcial con porciones respectivas de las solapas de retención de recipiente 127, 131 de modo que las aberturas de recipiente 135, 137 estén alineadas para que tengan un centro común X (fig. 3)

En una disposición de este tipo, la plancha troquelada 103 se puede hacer descender sobre los recipientes CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3 de modo que las porciones superiores T de los respectivos recipientes CA1, CA2, CA3 se puedan recibir al menos parcialmente a través de las respectivas aberturas de recipiente 135, 147 alineadas.

En consecuencia, el borde de las solapas de retención de recipiente 127, 131 alrededor de las respectivas aberturas de recipiente 147 reciben al menos parcialmente una porción superior T de los respectivos recipientes, por ejemplo, un canto enrollado de los respectivos recipientes, y las aberturas de recipiente 135 reciben posteriormente las respectivas porciones superiores T de los respectivos recipientes.

Dicho movimiento de las respectivas porciones superiores T de los respectivos recipientes a través de las respectivas aberturas de recipiente 135 puede provocar que las pestañas de retención de recipiente 137, 138 se impulsen hacia arriba en las respectivas líneas de plegado 139 para extenderse al menos parcialmente hacia arriba con respecto al panel superior 125. A este respecto, las pestañas de retención de recipiente 137, 139 se pueden extender desde el panel superior 125 para entrar en contacto con el canto enrollado u otra estructura de la porción superior T de los respectivos recipientes para ocupar/llevar cualquier espacio entre los mismos y contribuir a un acoplamiento resistente y estable del panel superior 125 con los respectivos recipientes.

Con referencia adicional a la fig. 3, la disposición de las pestañas de retención de recipiente 137 conectadas de forma plegable al panel superior 125 que se superponen a las pestañas de retención de recipiente 137, 138 conectadas de forma plegable a las respectivas solapas de retención de recipiente 127, 131 es tal que proporciona una disposición, en general, solapante de las mismas, con las respectivas pestañas de retención de recipiente 137 del panel superior 125 intercaladas entre las respectivas pestañas de retención de recipiente 137, 138 de las solapas de retención de recipiente 127, 131 por debajo de las mismas.

Como se muestra, el centro de una pestaña de retención de recipiente 137 puede tener una posición circunferencial a lo largo de la abertura de recipiente 135 con un ángulo $\alpha 1$ de aproximadamente 90° medido desde un eje A que se extiende a través del centro común X de las aberturas de recipiente 135, 137 alineadas (en términos generales, "primera posición circunferencial") y la pestaña de retención de recipiente 138 pueden tener un centro con una posición circunferencial a lo largo de la abertura de recipiente 147 con un ángulo $\alpha 2$ de aproximadamente 45° medido desde un eje A (en términos generales, "segunda posición circunferencial"), con las siguientes pestañas de retención de recipiente 137, 138 sucesivas que tienen posiciones circunferenciales que se repiten a intervalos de 90° medidas desde el eje A. De forma similar, el centro de una pestaña de retención de recipiente 137 puede tener una posición circunferencial a lo largo de la abertura de recipiente 135 con un ángulo $\alpha 1$ de aproximadamente 90° medido desde un eje B que se extiende a través del centro común X de las aberturas de recipiente 135, 137 alineadas (en términos generales, "primera posición circunferencial") y la pestaña de retención de recipiente 138 puede tener un centro con una posición circunferencial a lo largo de la abertura de recipiente 147 con un ángulo $\alpha 2$ de aproximadamente 45° medido desde un eje B (en términos generales, "segunda posición circunferencial"), teniendo las siguientes pestañas de retención de recipiente 137, 138 sucesivas posiciones circunferenciales que se repiten a intervalos de 90° medidos desde el eje B. Como se muestra, el eje A puede ser un eje, en general, paralelo a el eje lateral L1 y el eje B puede ser, en general, paralelo al eje L2, aunque los ejes pueden ser cualquier eje a través del centro común X de las aberturas de recipiente 135, 137 alineadas de modo que las pestañas de retención de recipiente 137, 138 tengan posiciones circunferenciales en ángulos desplazados de las mismas alrededor de las respectivas aberturas de recipiente 135, 137. Por ejemplo, en un modo de realización, las pestañas de retención de recipiente 137 se pueden situar en ángulos de aproximadamente 0° , aproximadamente 90° , aproximadamente 180° y aproximadamente 270° con respecto al eje B, y las pestañas de retención de recipiente 137 se pueden situar en ángulos de aproximadamente 45° , aproximadamente 135° , aproximadamente 225° y aproximadamente 315° con respecto al eje B. Se entenderá que las pestañas de retención de recipiente 137, 138 se pueden situar en posiciones circunferenciales desplazadas diferentes a las mostradas, por ejemplo, de modo que $\alpha 1$ y $\alpha 2$ tengan valores diferentes (y que difieran entre sí).

Además, las pestañas de retención de recipiente 137, 138 están provistas de un tamaño suficiente para permitir el solapamiento circunferencial de las respectivas pestañas de retención de recipiente 137 del panel superior 125 intercaladas entre las respectivas pestañas de retención de recipiente 137, 138 de las solapas de retención de recipiente 127, 131 por debajo de las mismas. A este respecto, cuando las pestañas de retención de recipiente 137, 138 de las respectivas solapas de retención de recipiente 127, 131 y las pestañas de retención de recipiente 137 del panel superior 125 se pliegan hacia arriba en las respectivas líneas de plegado 139 para extenderse a través de las

aberturas de recipiente 147, 135 alineadas, al menos una porción de más de una respectiva pestaña de retención de recipiente ocupa la misma localización circunferencial a lo largo de las respectivas aberturas de recipiente 147, 135 alineadas, por ejemplo, de modo que al menos una de las pestañas de retención de recipiente 137 esté en contacto cara a cara al menos parcial con al menos una de las pestañas de retención de recipiente 138. A este respecto, la disposición de las pestañas de retención de recipiente 137, 138 contra los respectivos recipientes minimiza el espacio vacío entre los mismos para garantizar un ajuste firme y seguro entre el soporte 105 y los recipientes CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3. En un modo de realización, dicha disposición solapante de pestañas de retención de recipiente 137, 138 puede servir para agarrar o asegurar los respectivos recipientes en una localización deseada.

Además, la relación solapante de las respectivas porciones del panel superior 125 con las solapas de retención de recipiente 127, 131 es tal que las solapas de retención de recipiente 127, 131 proporcionan un sostén subyacente o rasgo característico similar repisa que puede minimizar/resistir la curvatura, el pandeo, la flexión, la torsión, etc. y proporcionan una plataforma estable desde la que se soportan el panel superior 125 y las pestañas de retención de recipiente 137, 139 que se extienden hacia arriba desde el mismo.

Además del sostén proporcionado por el acoplamiento de dos capas/solapante del panel superior 125 con las solapas de retención de recipiente 127, 131, los paneles de refuerzo 157 se presentan en una disposición orientada hacia afuera con respecto al panel superior 125 y las solapas de retención de recipiente 127, 131 para formar una estructura, en general, derecha/vertical que minimiza/resiste además la curvatura, el pandeo, la flexión, la torsión, etc. del soporte 105/embalaje 110 con respecto a un plano definido por el panel superior 125 y/o las solapas de retención de recipiente 127, 131, por ejemplo, de modo que el soporte 105/embalaje 110 minimice/resista dichas fuerzas/movimientos tanto a lo largo tanto del eje longitudinal L1 como del eje lateral L2.

El embalaje 110/soporte 105 se puede agarrar por un consumidor separando una o ambas pestañas de asa 141 del panel superior en los respectivos cortes 145 y plegando la pestaña de asa 141 hacia abajo en la respectiva línea de plegado 144 para formar una respectiva abertura de asa en el panel superior 125 a través de la que el usuario puede insertar uno o más de sus dedos. Como se describe anteriormente, las porciones ahuecadas 153, 155 de las respectivas solapas de retención de recipiente 127, 131 se pueden situar tocando/rodeando las respectivas aberturas de asa de modo que un usuario pueda acoplar el lado inferior de las respectivas solapas de retención de recipiente 127, 131 y/o una porción del panel superior 125, por ejemplo, adyacente a la respectiva porción ahuecada 153, 155, para acoplar y levantar/portar o de otro modo mover el soporte 105/embalaje 110. Dicho acoplamiento del lado inferior del soporte 105 puede incluir al menos el plegado parcial de las pestañas de refuerzo de asa 156 en la respectiva línea de plegado 158.

Además, tras la formación del embalaje 110/soporte 105, los respectivos recipientes CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3 se pueden extraer del soporte 105 desacoplando el recipiente del panel superior 125 y la respectiva solapa de retención de recipiente 127, 131, por ejemplo, retirando la porción superior T de un respectivo recipiente a través de las respectivas aberturas de recipiente 135, 147 alineadas.

Las figs. 5 y 6 son vistas en planta de los lados exteriores de la plancha troquelada, en general, indicados en 203, 303, respectivamente, usados para formar soportes para sostener/sujetar uno o más recipientes de acuerdo con los segundo y tercer modos de realización ejemplares de la divulgación, respectivamente. Como se muestra, las planchas troqueladas 203, 303 pueden ser, en general, similares a la plancha troquelada 103 del primer modo de realización ejemplar, y los rasgos característicos iguales o similares están provistas de números de referencia iguales o similares.

Como se muestra, la plancha troquelada 203 puede incluir una configuración diferente de las pestañas de retención de recipiente 137 situadas extendiéndose hacia las aberturas de recipiente 135, designadas con 237. Como se muestra, las pestañas de retención de recipiente 237 pueden tener una configuración, en general, bifurcada de modo que estén al menos parcialmente separadas en dos porciones en una línea de debilitamiento. Se entenderá que se puede proporcionar un número, configuración y/o disposición diferente de pestañas de retención de recipiente sin apartarse de la divulgación. La plancha troquelada 203 se puede formar en un embalaje y un soporte de una manera similar a la descrita anteriormente con respecto al soporte 105/embalaje 110, para proporcionar ventajas similares.

Como también se muestra, la plancha troquelada 303 puede incluir una configuración diferente de las pestañas de retención de recipiente 137 situadas extendiéndose hacia las aberturas de recipiente 135, designadas con 337. Como se muestra, las pestañas de retención de recipiente 337 pueden tener una configuración, en general, bifurcada de modo que estén al menos parcialmente separadas en dos porciones en una línea de debilitamiento de una manera diferente a la ilustrada anteriormente con respecto a las pestañas de retención de recipiente 237. Se entenderá que se puede proporcionar un número, configuración y/o disposición diferente de pestañas de retención de recipiente sin apartarse de la divulgación. La plancha troquelada 303 se puede formar en un embalaje y un soporte de una manera similar a la descrita anteriormente con respecto al soporte 105/embalaje 110, para proporcionar ventajas similares.

En general, la plancha troquelada se puede construir a partir de cartoncillo que tenga un calibre de modo que sea más pesado y más rígido que el papel normal. La plancha troquelada también se puede construir de otros materiales, tales como cartón grueso o cualquier otro material que tenga propiedades adecuadas para posibilitar que el soporte funcione al menos, en general, como se describe anteriormente. La plancha troquelada se puede recubrir con un recubrimiento de arcilla, por ejemplo. A continuación, sobre el recubrimiento de arcilla se puede imprimir información

o imágenes del producto, publicidad y otros. A continuación, las planchas troqueladas se pueden recubrir con un barniz para proteger la información impresa en las planchas troqueladas. Las planchas troqueladas también se pueden recubrir, por ejemplo, con una capa de barrera frente a la humedad, en uno o ambos lados de las planchas troqueladas. Las planchas troqueladas también se pueden laminar en o recubrir con uno o más materiales similares a lámina en paneles o secciones de panel seleccionados.

Como ejemplo, una línea de rasgado puede incluir: una hendidura que se extienda parcialmente en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada y/o una serie de hendiduras espaciadas entre sí que se extiendan parcialmente en y/o completamente a través del material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, o diversas combinaciones de estos rasgos característicos. Como ejemplo más específico, un tipo de línea de rasgado está en forma de una serie de hendiduras espaciadas entre sí que se extienden completamente a través del material, estando las hendiduras adyacentes espaciadas entre sí ligeramente de modo que una mella (por ejemplo, un pequeño fragmento un tanto similar a puente del material) se defina entre las hendiduras adyacentes para típicamente conectar de forma temporal el material a lo largo de la línea de rasgado. Las mellas se rompen durante el rasgado a lo largo de la línea de rasgado. Las muescas típicamente son un porcentaje relativamente pequeño de la línea de rasgado y, de forma alternativa, las muescas se pueden omitir de o rasgar en una línea de rasgado de modo que la línea de rasgado sea una línea de corte continua. Es decir, está dentro del alcance de la presente divulgación que cada una de las líneas de rasgado se vaya a reemplazar con una hendidura continua o similar. Por ejemplo, una línea de corte puede ser una hendidura continua o puede ser más ancha que una hendidura sin apartarse de la presente divulgación.

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 estrechar el alcance de la presente divulgación, las líneas de plegado incluyen: una línea perforada, tal como líneas formadas con una cuchilla de perforación roma, o similares, que cree una porción aplastada o rebajada en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; un corte que se extienda parcialmente en un material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada y/o una serie de cortes que se extiendan parcialmente en y/o completamente a través del material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; y diversas combinaciones de estos rasgos característicos. En situaciones donde se use el corte para crear una línea de plegado, típicamente el corte no será demasiado extenso de manera que pueda provocar que un usuario sensato considere incorrectamente que la línea de plegado sea una línea de rasgado.

Los modos de realización anteriores se pueden describir como que tienen uno o más paneles adheridos entre sí con cola durante el montaje de los modos de realización del soporte. Se pretende que el término "cola" englobe toda clase de adhesivos usados comúnmente para asegurar los paneles de soporte en su lugar.

La descripción anterior de la divulgación ilustra y describe diversos modos de realización ejemplares. Se podrían realizar diversas adiciones, modificaciones, cambios, etc., en los modos de realización ejemplares sin apartarse del alcance de la divulgación. Se pretende que toda la materia contenida en la descripción anterior o mostrada en los dibujos adjuntos se interprete como ilustrativa y no en un sentido limitante. Adicionalmente, la divulgación muestra y describe solo modos de realización seleccionados de la divulgación, pero la divulgación se puede usar en diversas otras combinaciones, modificaciones y entornos y se puede someter a cambios o modificaciones dentro del alcance de la invención, que se define por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un soporte (105) para sujetar una pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), comprendiendo el soporte (105):

5 un panel superior (125) que comprende una primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) para recibir al menos parcialmente un respectivo recipiente de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3);

10 al menos una solapa de retención de recipiente (127) conectada de forma plegable al panel superior (125) y que comprende una segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147) alineadas con las respectivas aberturas de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) para recibir al menos parcialmente un respectivo recipiente de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), el panel superior (125) está en contacto cara a cara al menos parcial con la al menos una solapa de retención de recipiente (127);

15 una pluralidad de rasgos característicos de retención de recipiente para acoplarse a los respectivos recipientes de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), comprendiendo la pluralidad de rasgos característicos de retención de recipiente al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) conectada de forma plegable al panel superior (125) y que se extiende hacia una respectiva abertura de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135), y al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) conectada de forma plegable a la al menos una solapa de retención de recipiente (127) y que se extiende hacia una respectiva abertura de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147), la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) está en contacto cara a cara al menos parcial con la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138); y

20 al menos un panel de refuerzo (157) situado entre el panel superior (125) y la al menos una solapa de retención de recipiente (127), el al menos un panel de refuerzo (157) formado por una línea de debilitamiento (159), el al menos un panel de refuerzo (157) está, en general, derecho con respecto al panel superior (125), caracterizado por que la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) está desplazada circunferencialmente con respecto a la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) y por que la línea de debilitamiento (159) incluye una pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d), intersecándose cada segmento de línea oblicuo de la pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d) con al menos otro segmento de línea de la pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d).

25
2. El soporte (105) de la reivindicación 1, en el que la al menos una solapa de retención de recipiente (127) es una primera solapa de retención de recipiente (127) conectada de forma plegable al panel superior (125), y el soporte (105) comprende además una segunda solapa de retención de recipiente (131) conectada de forma plegable al panel superior (125), en el que la segunda solapa de retención de recipiente (131) comprende al menos una abertura de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147).

35
3. El soporte (105) de la reivindicación 2, en el que la primera solapa de retención de recipiente (127) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una primera línea de plegado (129), el al menos un panel de refuerzo (157) interrumpe la primera línea de plegado (129).
4. El soporte (105) de la reivindicación 2, en el que el al menos un panel de refuerzo (157) es un primer panel de refuerzo (157), la segunda solapa de retención de recipiente (131) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una segunda línea de plegado (133), y el soporte (105) comprende además un segundo panel de refuerzo (157) que interrumpe la segunda línea de plegado (133).

40
5. El soporte (105) de la reivindicación 1, en el que el panel superior (125) está en contacto cara a cara al menos parcial con la al menos una solapa de retención de recipiente (127) de modo que las respectivas aberturas de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) estén alineadas para que tengan un centro común (X) con las respectivas aberturas de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147), la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) tiene una primera posición circunferencial (α_1) medida desde un eje (A) que se extiende a través del centro común (X), la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) tiene una segunda posición circunferencial (α_2) medida desde el eje (A) que se extiende a través del centro común (X), la primera posición circunferencial (α_1) es diferente de la segunda posición circunferencial (α_2).

45

50
6. El soporte (105) de la reivindicación 1, en el que la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) está situada aproximadamente a 90° del eje (A) que se extiende a través del centro común (X), y la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) está situada aproximadamente a 45° del eje (A) que se extiende a través del centro común (X).

55
7. El soporte (105) de la reivindicación 1, en el que el al menos un panel de refuerzo (157) tiene una configuración, en general, en conformación de diamante.

8. El soporte (105) de la reivindicación 1, en el que la primera solapa de retención de recipiente (127) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una primera línea de plegado (129), el al menos un panel de refuerzo (157) interrumpe la primera línea de plegado (129),
5 el al menos un panel de refuerzo (157) es un primer panel de refuerzo (157), y una segunda solapa de retención de recipiente (131) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una segunda línea de plegado (133), y el soporte (105) comprende además un segundo panel de refuerzo (157) que interrumpe la segunda línea de plegado (133).
9. Una plancha troquelada (103, 203, 303) para formar un soporte (105) para sujetar una pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), comprendiendo la plancha troquelada (103, 203, 303):
10 un panel superior (125) que comprende una primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) para recibir al menos parcialmente un respectivo recipiente de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3) cuando el soporte (105) está formado a partir de la plancha troquelada (103, 203, 303);
15 al menos una solapa de retención de recipiente (127) conectada de forma plegable al panel superior (125) y que comprende una segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147) para alinearse con las respectivas aberturas de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) para recibir al menos parcialmente un respectivo recipiente de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3) cuando el soporte (105) está formado a partir de la plancha troquelada (103, 203, 303);
20 una pluralidad de rasgos característicos de retención de recipiente para acoplar los respectivos recipientes de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3) cuando el soporte (105) está formado a partir de la plancha troquelada (103, 203, 303), comprendiendo la pluralidad de rasgos característicos de retención de recipiente al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) conectada de forma plegable al panel superior (125) y que se extiende hacia una respectiva abertura de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135), y al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) conectada de forma plegable a la al menos una solapa de retención de recipiente (127) y que se extiende
25 hacia una respectiva abertura de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147), la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) está desplazada circunferencialmente con respecto a la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337), la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) es para situarse en contacto cara a cara al menos parcial con la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) cuando el soporte (105) está
30 formado a partir de la plancha troquelada (103, 203, 303); y
al menos un panel de refuerzo (157) situado entre el panel superior (125) y la al menos una solapa de retención de recipiente (127), el al menos un panel de refuerzo (157) está formado por una línea de debilitamiento (159),
la línea de debilitamiento (159) incluye una pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d),
35 intersecándose cada segmento de línea oblicuo de la pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d) con al menos otro segmento de línea de la pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d).
10. La plancha troquelada (103, 203, 303) de la reivindicación 9, en la que
la al menos una solapa de retención de recipiente (127) es una primera solapa de retención de recipiente (127) conectada de forma plegable al panel superior (125), y el soporte (105) comprende además una segunda
40 solapa de retención de recipiente (131) conectada de forma plegable al panel superior (125), en la que la segunda solapa de retención de recipiente (131) comprende al menos una abertura de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147).
11. La plancha troquelada (103, 203, 303) de la reivindicación 10, en la que la primera solapa de retención de recipiente (127) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una primera línea de plegado (129), el al menos un panel de refuerzo (157) interrumpe la primera línea de plegado (129).
45
12. La plancha troquelada (103, 203, 303) de la reivindicación 10, en la que el al menos un panel de refuerzo (157) es un primer panel de refuerzo (157), la segunda solapa de retención de recipiente (131) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una segunda línea de plegado (133), y el soporte (105) comprende además un segundo panel de refuerzo (157) que interrumpe la segunda línea de plegado (133).
13. La plancha troquelada (103, 203, 303) de la reivindicación 9, en la que la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) está situada a aproximadamente 90° del eje (A) que se extiende a través del centro común (X) cuando el soporte (105) está formado a partir de la plancha troquelada (103, 203, 303), y la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) es para situarse a
50 aproximadamente 45° del eje (A) que se extiende a través del centro común (X) cuando el soporte (105) está formado a partir de la plancha troquelada (103, 203, 303).
55

14. La plancha troquelada (103, 203, 303) de la reivindicación 9, en la que al menos un panel de refuerzo (157) tiene una configuración, en general, en conformación de diamante.
- 5 15. La plancha troquelada (103, 203, 303) de la reivindicación 9, en la que la primera solapa de retención de recipiente (127) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una primera línea de plegado (129), el al menos un panel de refuerzo (157) interrumpe la primera línea de plegado (129),
el al menos un panel de refuerzo (157) es un primer panel de refuerzo (157), una segunda solapa de retención de recipiente (131) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una segunda línea de plegado (133), y la plancha troquelada (103, 203, 303) comprende además un segundo panel de refuerzo (157) que interrumpe la segunda línea de plegado (133).
- 10 16. Un procedimiento de formación de un soporte (105) para sujetar una pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), comprendiendo el procedimiento:
obtener una plancha troquelada (103, 203, 303) que comprende un panel superior (125) que comprende una primera pluralidad de aberturas de recipiente (135), al menos una solapa de retención de recipiente (127) conectada de forma plegable al panel superior (125) y que comprende una segunda pluralidad de aberturas de
15 recipiente (147), una pluralidad de rasgos característicos de retención de recipiente que comprenden al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) conectada de forma plegable al panel superior (125) y que se extiende hacia una respectiva abertura de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135), y al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) conectada de forma plegable a la al menos una solapa de retención de recipiente (127) y que se extiende hacia una respectiva
20 abertura de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147), la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) está circunferencialmente desplazada con respecto a la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337), comprendiendo además la plancha troquelada (103, 203, 303) al menos un panel de refuerzo (157) situado entre el panel superior (125) y la al menos una solapa de retención de recipiente (127), el al menos un panel de refuerzo (157) está formado por una línea de debilitamiento (159), la línea de debilitamiento (159) incluye una pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d), intersecándose cada segmento de línea oblicuo de la pluralidad de segmentos de
25 línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d) con al menos otro segmento de línea de la pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d);
plegar la al menos una solapa de retención de recipiente (127) con respecto al panel superior (125) de modo que las respectivas aberturas de retención de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de retención de recipiente (135), de modo que la al menos una solapa de retención de recipiente (127) esté situada en contacto cara a cara al menos parcial con el panel superior (125), y de modo que la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) está situada en contacto cara a cara al menos parcial con la al menos
30 una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138);
situar el al menos un panel de refuerzo (157), en general, derecho con respecto al panel superior (125); y
situar las respectivas aberturas de retención de recipiente alineadas para recibir al menos parcialmente un respectivo recipiente de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3).
- 35 17. El procedimiento de la reivindicación 16, en el que
la al menos una solapa de retención de recipiente (127) es una primera solapa de retención de recipiente (127) conectada de forma plegable al panel superior (125), y el soporte (105) comprende además una segunda solapa de retención de recipiente (131) conectada de forma plegable al panel superior (125), en la que la segunda solapa de retención de recipiente (131) comprende al menos una abertura de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147).
40 18. El procedimiento de la reivindicación 16, en el que el plegado de la al menos una solapa de retención de recipiente (127) comprende
situar la al menos una solapa de retención de recipiente (127) en contacto cara a cara al menos parcial con el panel superior (125) de modo que las respectivas aberturas de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) estén alineadas para que tengan un centro común (X) con las respectivas aberturas de
45 recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147), y de modo que la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) tenga una primera posición circunferencial (α_1) medida desde un eje (A) que se extiende a través del centro común (X), y de modo que la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) tenga una segunda posición circunferencial (α_2) medida desde el eje (A) que se extiende a través del centro común (X), la primera posición circunferencial (α_1) es diferente de la segunda posición circunferencial (α_2).
50 19. El procedimiento de la reivindicación 16, en el que el al menos un panel de refuerzo (157) tiene una
55

configuración, en general, en conformación de diamante.

20. El procedimiento de la reivindicación 16, en el que la primera solapa de retención de recipiente (127) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una primera línea de plegado (129), el al menos un panel de refuerzo (157) interrumpe la primera línea de plegado (129),
- 5 el al menos un panel de refuerzo (157) es un primer panel de refuerzo (157), la segunda solapa de retención de recipiente (131) está conectada de forma plegable al panel superior (125) en una segunda línea de plegado (133), y el soporte (105) comprende además un segundo panel de refuerzo (157) que interrumpe la segunda línea de plegado (133).
21. Un embalaje (110) que comprende un soporte (105) que sujeta una pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), comprendiendo el embalaje (110):
- 10 la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3); y
- el soporte (105), comprendiendo el soporte (105):
- un panel superior (125) que comprende una primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) que reciben al menos parcialmente un respectivo recipiente de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3);
- 15 al menos una solapa de retención de recipiente (127) conectada de forma plegable al panel superior (125) y
- que comprende una segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147) alineadas con respectivas aberturas de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135) y que recibe al menos parcialmente un respectivo recipiente de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), el panel superior (125) está en contacto cara a cara al menos parcial con la al menos una solapa de retención de recipiente (127);
- 20 una pluralidad de rasgos característicos de retención de recipiente que se acoplan a los respectivos recipientes de la pluralidad de recipientes (CA1, CA2, CA3, CB1, CB2, CB3), comprendiendo la pluralidad de rasgos característicos de retención de recipiente al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) conectada de forma plegable al panel superior (125) y que se extiende hacia una respectiva abertura de recipiente de la primera pluralidad de aberturas de recipiente (135), y al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) conectada de forma plegable a la al menos una solapa de retención de recipiente (127) y que se extiende hacia una respectiva abertura de recipiente de la segunda pluralidad de aberturas de recipiente (147), la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138) está desplazada circunferencialmente con respecto a la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337), la al menos una primera pestaña de retención de recipiente (137, 237, 337) está en contacto cara a cara al menos parcial con la al menos una segunda pestaña de retención de recipiente (137, 138); y
- 25 al menos un panel de refuerzo (157) situado entre el panel superior (125) y la al menos una solapa de retención de recipiente (127), el al menos un panel de refuerzo (157) está formado por una línea de debilitamiento (159),
- la línea de debilitamiento (159) incluye una pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d), intersecándose cada segmento de línea oblicuo de la pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d) con al menos otro segmento de línea de la pluralidad de segmentos de línea oblicuos (159a, 159b, 159c, 159d), el al menos un panel de refuerzo (157) está, en general, derecho con respecto al panel superior (125).
- 30
- 35

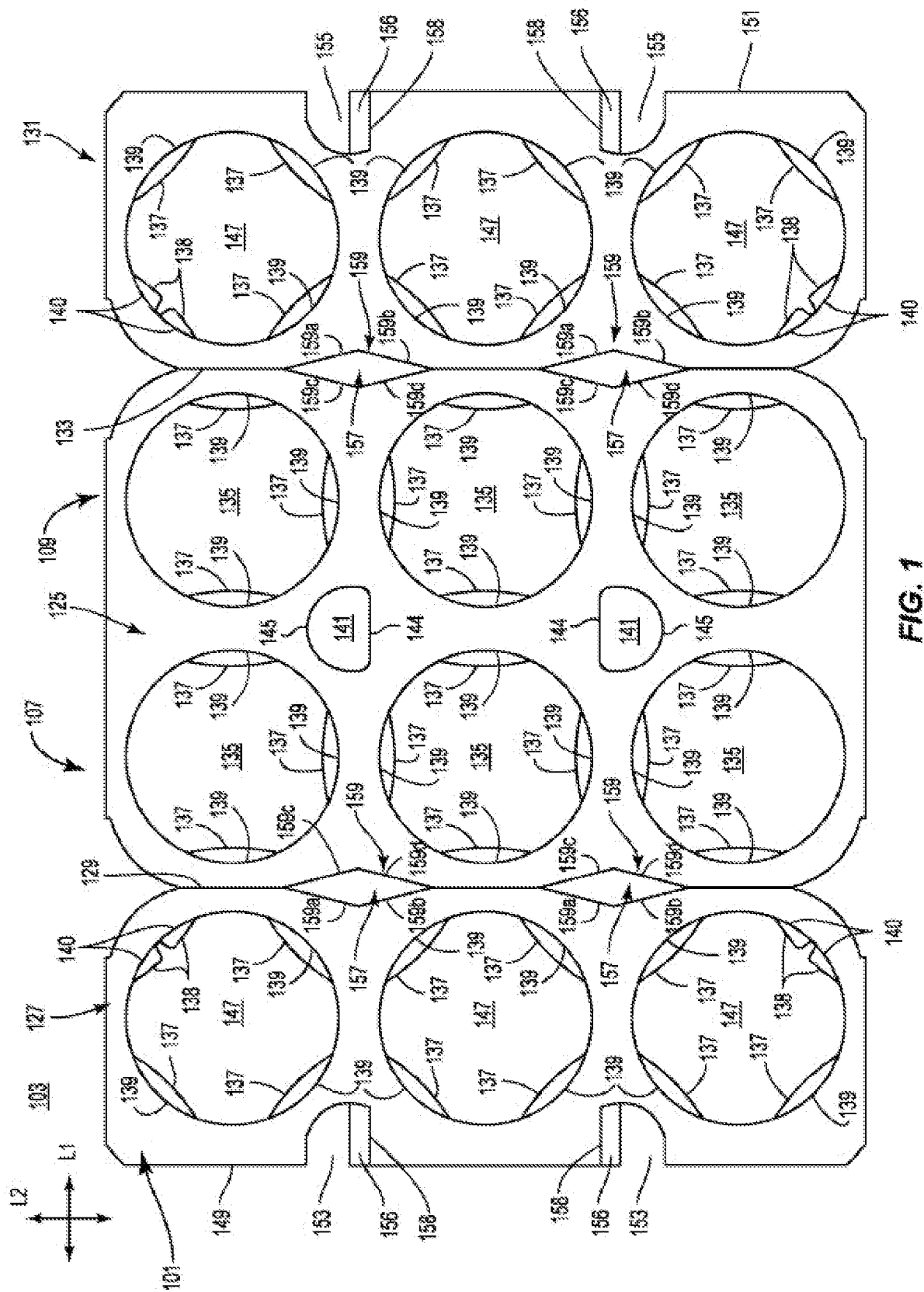
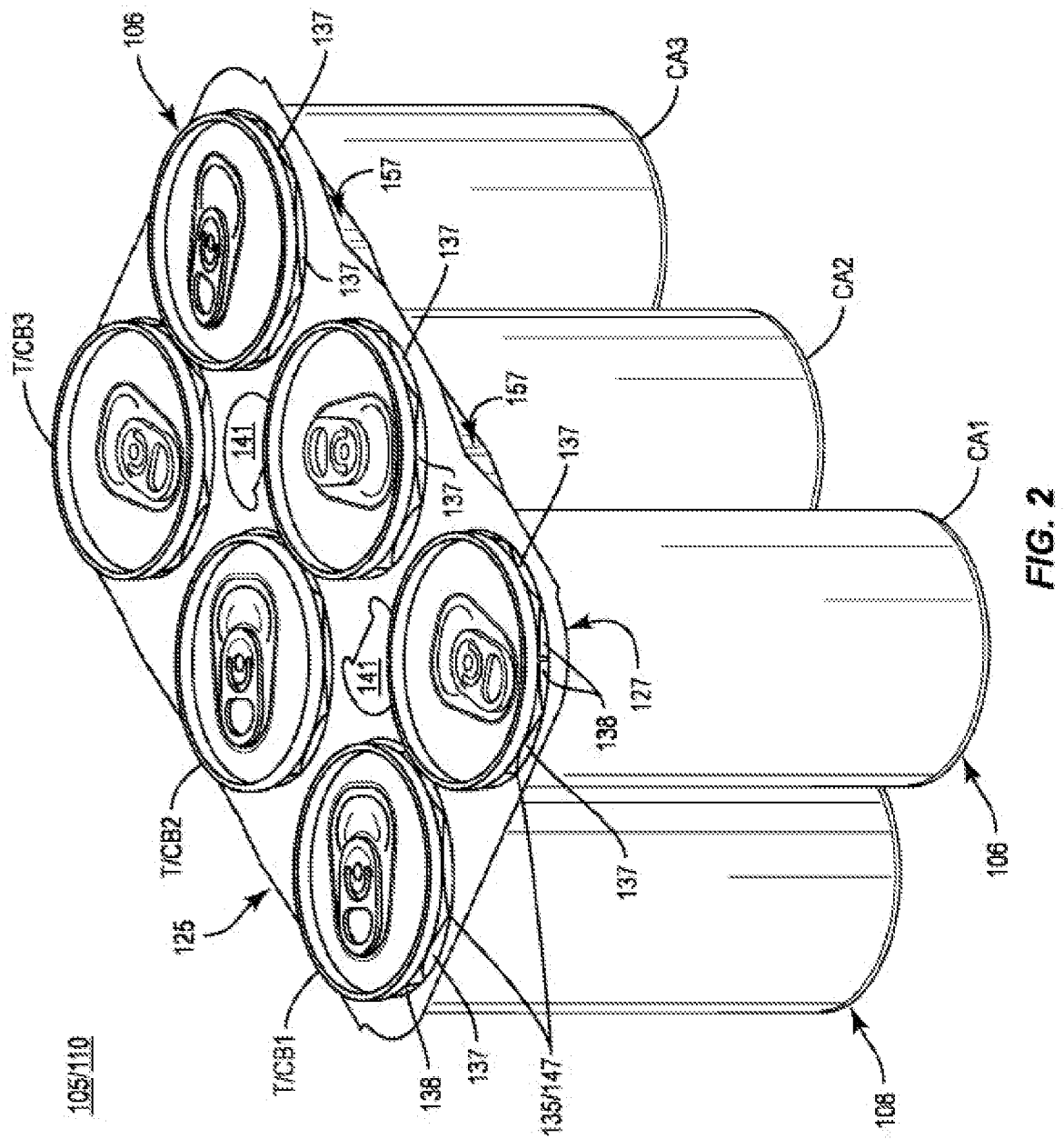


FIG. 1



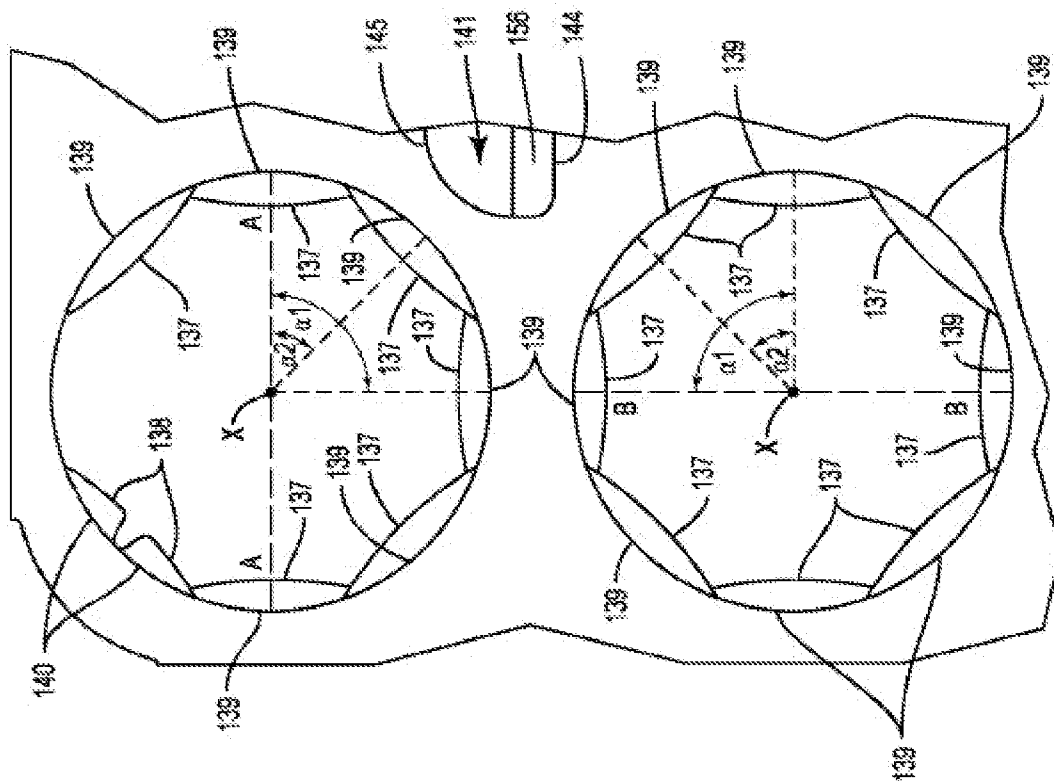


FIG. 3

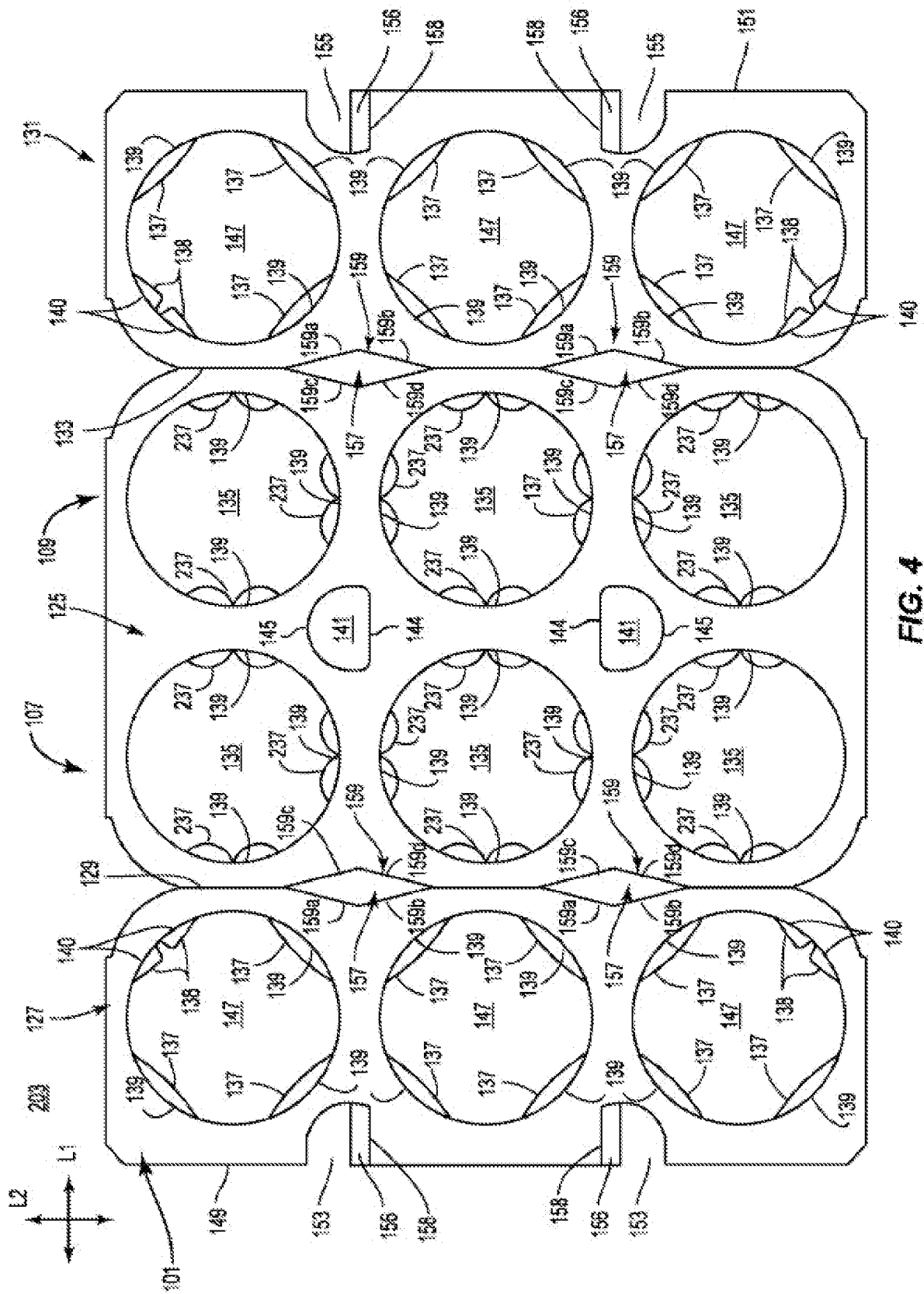
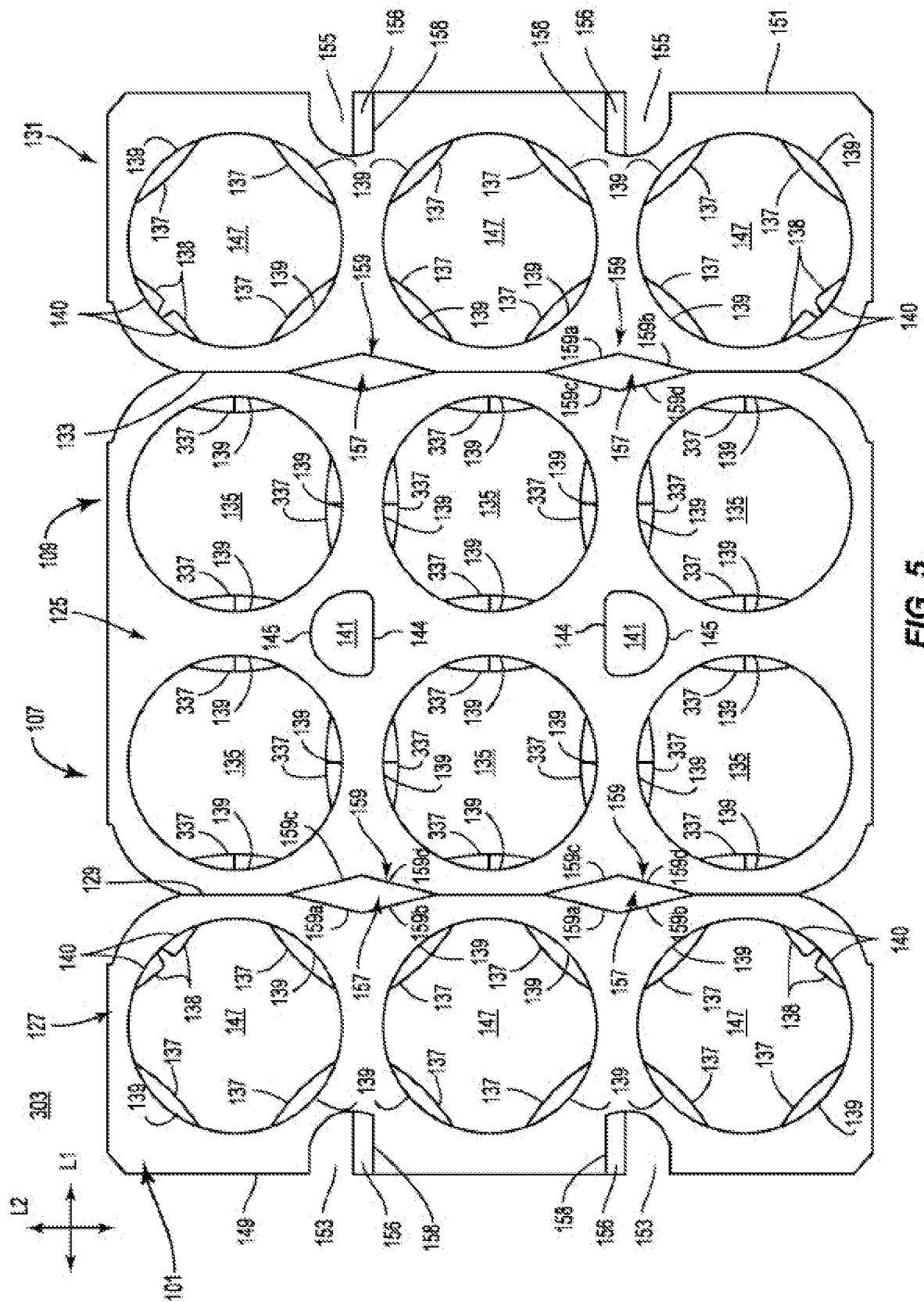


FIG. 4



501