

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 612 478**

51 Int. Cl.:

B65D 71/16 (2006.01)

B65D 71/34 (2006.01)

B65D 71/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.05.2011 PCT/US2011/037090**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.11.2011 WO2011146680**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.05.2011 E 11784217 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.11.2016 EP 2571780**

54 Título: **Envase para recipientes**

30 Prioridad:

19.05.2010 US 395885 P

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

17.05.2017

73 Titular/es:

**GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, INC.
(100.0%)
814 Livingston Court
Marietta, GA 30067, US**

72 Inventor/es:

**JONES, EDWARD, W.;
GONZALEZ, ANA;
REQUENA, EMILI;
GOMES, JEAN-MANUEL;
MAY, KEVIN, T.;
FORD, COLIN y
SUNDQUIST, MATTHEW**

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 612 478 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

Envase para recipientes

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere de manera general a envases o cajas de cartón portadoras para contener y presentar recipientes. Más específicamente, la invención se refiere a un portador que tiene unas características que limitan, al menos parcialmente, el movimiento de los recipientes contenidos en el envase. Todavía con mayor detalle, la presente invención se refiere a un portador según el preámbulo de la reivindicación 1. Además se refiere a una pieza inicial para formar un portador según el preámbulo de la reivindicación 14 así como a un procedimiento de formación de un portador.

Se conocen a partir del documento US 3.698.550 A un portador y una pieza inicial según los preámbulos de las reivindicaciones 1 y 14, respectivamente. Para bloquear los recipientes en su lugar están previstas aberturas en forma de estrella en el panel inferior, encajando las lengüetas de bloqueo de estas aberturas con la parte inferior de un reborde del recipiente respectivo alojado en la abertura. Están previstas lengüetas de bloqueo adicionales en las partes proximales de las aletas de retención. Las partes distales de las aletas de retención se encajan en el panel inferior por medio de lengüetas y entrantes que actúan conjuntamente. La parte distal de la aleta de retención superior tiene lengüetas en su borde extremo libre, lengüetas que encajan con las coronas de los recipientes asociados para fijar dichas aletas de retención en su lugar.

El documento WO 03/016167 A1 da a conocer otro portador para contener recipientes con rebordes en sus partes superiores. Este portador tiene un panel de retención que comprende una parte proximal, que está dotada de aberturas para alojar los rebordes del portador, y una parte distal que se extiende entre las dos filas de portadores. En el extremo opuesto de la pieza inicial del portador, existe un panel superior que cubre las partes superiores de los recipientes y para adherirse a la segunda sección del panel superior en una configuración de superposición.

La presente invención pretende proporcionar un portador mejorado del tipo genérico.

30 RESUMEN DE LA INVENCION

El objetivo expuesto anteriormente se consigue mediante el portador definido en la reivindicación 1. Además la pieza inicial del portador definida en la reivindicación 14 y el procedimiento de formación del portador definido en la reivindicación 17 pueden solucionar el objetivo mencionado.

En general, un aspecto de la invención se refiere a un portador que está conteniendo al menos parcialmente, una pluralidad de recipientes. Cada recipiente comprende un reborde. El portador comprende una pluralidad de paneles que se extienden, al menos parcialmente, alrededor del interior del portador. Los paneles comprenden un panel inferior, un primer panel lateral conectado de manera plegable al panel inferior, un segundo panel lateral conectado de manera plegable al panel inferior, un primer panel superior conectado de manera plegable al primer panel lateral y un segundo panel superior conectado de manera plegable al segundo panel lateral. Al menos una característica de alojamiento de los recipientes se extiende, al menos, en el panel inferior. Al menos una característica de alojamiento de los recipientes puede alojar, al menos parcialmente, por lo menos un recipiente de la pluralidad de recipientes. Una primera aleta de retención está conectada de manera plegable al primer panel superior y una segunda aleta de retención está conectada de manera plegable al segundo panel superior. Ambas primera aleta de retención y segunda aleta de retención encajan, al menos, una parte del reborde, de al menos un recipiente de la pluralidad de recipientes.

Al menos una característica de alojamiento de los recipientes puede comprender, al menos, una primera aleta de amarre y una segunda aleta de amarre. Cada una de la primera aleta de amarre y la segunda aleta de amarre puede extenderse en una dirección, en general, longitudinal.

En otro aspecto, la invención se refiere, en general, a una pieza inicial para formar un portador para contener, al menos parcialmente, una pluralidad de recipientes. Cada recipiente tiene un reborde. La pieza inicial comprende una pluralidad de paneles que comprenden un panel inferior, un primer panel lateral conectado de manera plegable al panel inferior, un segundo panel lateral conectado de manera plegable al panel inferior, un primer panel superior conectado de manera plegable al primer panel lateral y un segundo panel superior conectado de manera plegable al segundo panel lateral. Al menos una característica de alojamiento de los recipientes se extiende, al menos, en el panel inferior para alojar, al menos parcialmente, al menos un recipiente de la pluralidad de recipientes cuando se forma el portador a partir de la pieza inicial. Una primera aleta de retención está conectada de manera plegable al primer panel superior y una segunda aleta de retención está conectada de manera plegable al segundo panel superior. Ambas primera aleta de retención y segunda aleta de retención sirven para encajar, al menos, con una parte del reborde de, al menos, un recipiente de la pluralidad de recipientes cuando se forma el portador a partir de la pieza inicial.

Al menos una característica de alojamiento de los recipientes puede comprender, al menos, una primera aleta de amarre y una segunda aleta de amarre. Cada una de la primera aleta de amarre y la segunda aleta de amarre se extiende en una dirección, en general, longitudinal.

5 En otro aspecto, la invención se refiere, en general, a un procedimiento de formación de un portador que contiene, al menos parcialmente, una pluralidad de recipientes. Cada recipiente comprende un reborde. El procedimiento comprende la obtención de una pieza inicial que comprende una pluralidad de paneles que comprenden un panel inferior, un primer panel lateral conectado de manera plegable al panel inferior, un segundo panel lateral conectado de manera plegable al panel inferior, un primer panel superior conectado de manera plegable al primer panel lateral,
 10 un segundo panel superior conectado de manera plegable al segundo panel lateral, una primera aleta de retención conectada de manera plegable al primer panel superior, y una segunda aleta de retención conectada de manera plegable al segundo panel superior. Al menos, una característica de alojamiento de los recipientes se extiende, al menos, en el panel inferior. El procedimiento comprende además introducir al menos una parte de, por lo menos, un recipiente de la pluralidad de recipientes a través de, por lo menos, una característica de alojamiento de los recipientes y formar el interior del portador al definido, al menos parcialmente, por la pluralidad de paneles. Los rebordes de cada recipiente de la pluralidad de recipientes están, al menos parcialmente, encerrados en el interior del portador. El procedimiento comprende además colocar ambas primera aleta de retención y segunda aleta de retención para encajar, al menos, con una parte del reborde de, al menos, un recipiente de la pluralidad de recipientes en cada una de las dos columnas.

20 Al menos una característica de alojamiento de los recipientes se extiende, al menos, en el panel inferior y puede comprender, al menos, una primera aleta de amarre y una segunda aleta de amarre. Cada una de la primera aleta de amarre y la segunda aleta de amarre se puede extender en una dirección, en general, longitudinal. Los expertos en la técnica comprenderán las ventajas indicadas anteriormente y otras ventajas y beneficios de diversas realizaciones adicionales leyendo la siguiente descripción detallada de las realizaciones con referencia a las figuras de los dibujos enumerados a continuación.

25 Según la práctica común, las diversas características de los dibujos comentados a continuación no se han dibujado necesariamente a escala. Las dimensiones de las diversas características y elementos de los dibujos pueden estar ampliadas o reducidas para mostrar más claramente las realizaciones de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 La figura 1 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según una primera realización de la invención.

Las figuras 2-4 son vistas, en perspectiva, que muestran el montaje del envase según la primera realización de la invención.

40 Las figuras 5-8 son vistas, en perspectiva, del envase según la primera realización de la invención.

Las figuras 9 y 10 son vistas, en perspectiva, que muestran la activación de una característica de abertura y la extracción de un recipiente según la primera realización de la invención.

45 La figura 11 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según una segunda realización de la invención.

La figura 12 es una vista, en perspectiva, que muestra el montaje del envase según la segunda realización de la invención.

50 La figura 13 es una vista, en perspectiva, del envase según la segunda realización de la invención.

La figura 14 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según una tercera realización de la invención.

55 La figura 15 es una vista, en perspectiva, del envase según la tercera realización de la invención.

La figura 16 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según un primer ejemplo de referencia. (El término "ejemplo de referencia" a continuación en el presente documento se refiere a realizaciones que no forman parte de la invención reivindicada).

60 La figura 17 es una vista, en perspectiva, que muestra el montaje del envase según el primer ejemplo de referencia.

Las figuras 18-20 son vistas, en perspectiva, del envase según el primer ejemplo de referencia.

65 La figura 21 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según un segundo ejemplo de

referencia.

La figura 22 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según un tercer ejemplo de referencia.

5 Las figuras 23 y 24 son vistas, en perspectiva, que muestran el montaje del envase según el tercer ejemplo de referencia.

Las figuras 25 y 26 son vistas desde un extremo del envase según el tercer ejemplo de referencia.

10 La figura 27 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según un cuarto ejemplo de referencia.

15 La figura 28 es una vista exterior en planta de una pieza inicial para formar un envase según un quinto ejemplo de referencia.

La figura 29A es una vista, en perspectiva, de un envase según un sexto ejemplo de referencia.

20 La figura 29B es una vista, en perspectiva, de un envase según una cuarta realización de la invención.

Las partes correspondientes están indicadas mediante los números de referencia correspondientes en todos los dibujos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES A MODO DE EJEMPLO

25 La presente invención se refiere de manera general a dispositivos, elementos tubulares, cajas de cartón, o similares, y envases para contener y presentar artículos tales como recipientes, jarras, botellas, latas, etc. Los artículos pueden utilizarse para envasar productos alimenticios y bebidas, por ejemplo. Los artículos pueden estar fabricados de materiales adecuados en su composición para envasar el elemento alimentario o de bebida concreto, y los materiales incluyen, pero no se limitan a, plásticos tales como PET, LDPE, LLDPE, HDPE, PP, PS, PVC, EVOH, y nailon; y similares; aluminio y/u otros metales; cristal; o cualquier combinación de los mismos.

30 Los portadores según la presente invención pueden alojar artículos de diversas formas diferentes. Con el propósito de mostrar y no con el propósito de limitar el alcance de la invención, la siguiente descripción detallada describe recipientes de productos alimenticios o bebidas (por ejemplo, recipientes de plástico), al menos parcialmente, dispuestos en el interior de las realizaciones 3x2 del portador. En esta memoria descriptiva, los términos "bajo", "inferior," "superior" y "parte superior" indican orientaciones determinadas con respecto a envases totalmente montados.

35 Un portador -1- de una primera realización se muestra en su estado montado en las figuras 5-10, en las que está unido a los recipientes -C- para formar un envase -2-. En las realizaciones mostradas los recipientes -C- se muestran como recipientes de bebida individuales que tienen una parte con un reborde superior -F-, pero otros recipientes pueden estar contenidos en el portador -1- sin apartarse de la invención. Además, seis recipientes -C- están dispuestos en una configuración 3x2 en la primera realización, pero otras cantidades de recipientes pueden estar contenidos en el portador, o los recipientes pueden estar dispuestos de maneras alternativas.

40 La figura 1 es una vista, en planta, de un lado exterior -3- de una pieza inicial -8- utilizada para formar el portador -1- según la primera realización de la invención. La pieza inicial -8- tiene un eje longitudinal -L1- y un eje lateral -L2-. La pieza inicial -8- comprende un panel inferior -11- conectado de manera plegable a un primer panel lateral -13- en una primera línea de plegado lateral -15-. Un segundo panel lateral -17- está conectado de manera plegable al panel inferior -11- en una segunda línea de plegado lateral -19-. Un primer panel superior -21- está conectado de manera plegable al primer panel lateral -13- en una línea de plegado lateral -23-. Un segundo panel superior -25- está conectado de manera plegable al segundo panel lateral -17- en una línea de plegado lateral -27-. Una primera aleta de retención -29- está conectada de manera plegable al primer panel superior -21- en una serie de líneas de plegado laterales -31- separadas. Una segunda aleta de retención -33- está conectada de manera plegable al segundo panel superior -25- en una serie de líneas de plegado laterales -35- separadas.

45 Cada una de la primera aleta de retención -29- y la segunda aleta de retención -33- comprende una parte primera o proximal respectiva -37-, -39- adyacente al primer panel superior -21- y al segundo panel superior -23- respectivos. Cada una de las primeras partes -37-, -39- tienen aberturas respectivas -41- que están conformadas para alojar, al menos parcialmente, un reborde -F- de los recipientes cuando la pieza inicial -8- se convierte en el portador -1-. Cada una de las aletas de retención -29-, -33- tienen una parte (de retención) segunda o distal -43-, -45- respectiva que está conectada de manera plegable a primera parte -37-, -39- respectiva en unas líneas de plegado laterales -57-, -59- separadas respectivas. El borde -61- de la parte de retención -43- de la primera aleta de retención -29- tiene protuberancias -63- y entrantes -65- adyacentes. El borde -67- de la parte de retención -45- de la segunda aleta de retención -33- tiene protuberancias -69- y entrantes -71- adyacentes. En una realización, las protuberancias -63- del primer borde -61- están alineadas lateralmente con los entrantes -71- del segundo borde -67-. Los entrantes

-65- del primer borde -61- están alineados lateralmente con las protuberancias -69- del segundo borde. La parte de retención -43- de la primera aleta de retención -29- puede incluir una lengüeta -72- adyacente a cada una de las aberturas -41- en la primera parte -37- de la primera aleta de retención -29-, y la parte de retención -45- de la segunda aleta de retención -33- puede incluir una lengüeta -73- adyacente a cada una de las aberturas -41- en la primera parte -39- de la segunda aleta de retención -33-. La pieza inicial -8- puede conformarse, disponerse o configurarse de otra forma sin apartarse del alcance de la invención.

Pueden incluirse uno o más cortes en cada una de las líneas de plegado transversales -15-, -19-, -23-, -27-, -31-, -33-, -57-, -59-. En la realización mostrada en la figura 1, las líneas de plegado transversales -15-, -19-, -23-, -27-, -31-, -33-, -57-, -59- son líneas de corte/pliegue en las que los cortes facilitan el plegado de la pieza inicial -8- en las líneas de plegado. Puede ser conformado cualquier número de cortes en cualquiera de las líneas de plegado, y el número y longitud de los cortes puede seleccionarse según, por ejemplo, el calibre y/o la rigidez del material utilizado para formar la pieza inicial -8-. Las líneas de plegado -15-, -19-, -23-, -27-, -31-, -33-, -57-, -59- pueden formarse mediante otros procedimientos (por ejemplo, líneas de plegado sin cortes) sin apartarse de la invención.

El panel inferior -11- incluye una pluralidad de configuraciones de alojamiento de los primeros y segundos recipientes -75-, -77-, respectivamente. Cada configuración de alojamiento de los recipientes -75-, -77- está conformada y dimensionada para alojar una parte del reborde superior -F- de un recipiente -C- (figura 2) que va a estar acomodada, al menos parcialmente, en el interior del portador -1-. En la realización de la figura 1, cada primera configuración -75- de alojamiento de los recipientes define una primera aleta de amarre -79- unida de manera plegable al primer panel lateral -13- en la línea de plegado lateral -15- y una segunda aleta de amarre -81- conectada de manera plegable al panel inferior -11- en la línea de plegado lateral -83- respectiva. Las primera y segunda aletas de amarre -79-, -81- de cada primera configuración -75- de alojamiento de los recipientes pueden separarse a lo largo de una primera línea de corte -86-. Cada segunda configuración -77- de alojamiento de los recipientes define una primera aleta de amarre -85- sujeta de manera plegable al segundo panel lateral -17- en la línea de plegado lateral -19- y una segunda aleta de amarre -87- conectada de manera plegable al panel inferior -11- en la línea de plegado lateral -89- respectiva. Las aletas primera y segunda de amarre -85-, -87- de cada segunda configuración -77- de alojamiento de los recipientes pueden ser separadas a lo largo de una segunda línea de corte -90-. En una realización, cada una de las líneas de corte -86-, -90- pueden distanciarse de las líneas de plegado laterales -15-, -19- respectivas a una primera distancia -D1- y pueden distanciarse de las líneas de plegado laterales -83-, -89- respectivas a una segunda distancia -D2-. La distancia -D1- puede ser mayor que la distancia -D2-. Alternativamente, las distancias -D1-, -D2- pueden ser iguales, o la distancia -D2- puede ser mayor que la distancia -D1-. Las configuraciones -75-, -77- de alojamiento de los primeros y segundos recipiente pueden conformarse, disponerse, configurarse y/u omitirse de otra manera sin apartarse de la invención.

En la realización de la figura 1, la pieza inicial -8- incluye características de apertura -91- adyacentes a cada una de las aberturas -41-. Las características de apertura -90- comprenden dos líneas de rasgado -93-, -95- separadas que se extienden en la dirección longitudinal -L1- desde la abertura -41- respectiva, para formar una tira de rasgado que se extiende por el respectivo primer y segundo panel superior -21-, -25- y por el respectivo primer y segundo panel lateral -13-, -17-. Las características de apertura -90- pueden conformarse, disponerse, configurarse y/u omitirse de otra manera sin apartarse del alcance de la invención.

Haciendo referencia a las figuras 2-5, se describe a continuación un procedimiento a modo de ejemplo de conformación de la pieza inicial -8- en portador. En una realización a modo de ejemplo, la pieza inicial -8- puede transformarse en el portador -1- introduciendo los recipientes -C- a través de una configuración de alojamiento de los recipientes -75-, -77- respectivo. Tras introducir un recipiente -C- en una configuración -75-, -77- respectivo, las primeras aletas de amarre -79-, -85- y las segundas aletas de amarre -81-, -87- están plegados hacia arriba a medida que la parte superior del recipiente -C- se mueve hacia arriba con respecto al panel inferior -11-. Los recipientes -C- pueden introducirse en las primeras configuraciones de conformación del recipiente -75- respectivas en una primera columna -96-, y los recipientes -C- pueden introducirse en las segundas configuraciones de alojamiento de los recipientes -77- respectivas en una segunda columna -98-. Tal como se muestra en la figura 2, los bordes libres -64- de los pares respectivos de aletas de amarre -79-, -85- y -81-, -87- se encajan en la parte inferior de uno de los rebordes -F- respectivos del recipiente -C- respectivo. Los paneles laterales -13-, -17- pueden ser doblados hacia arriba con respecto al panel inferior -11- en las líneas de plegado -15-, -19- respectivas. Los paneles superiores -21-, -25- están doblados con respecto a los paneles laterales -13-, -17- en las líneas de plegado -23-, -27- respectivas, de modo que los paneles superiores se sitúan sobre las partes superiores de los recipientes -C- y pueden estar en contacto enfrentado con las partes superiores planas de los recipientes. En una realización, las aletas de retención -29-, -33- pueden ser dobladas hacia abajo con respecto a los paneles superiores -21-, -25- en líneas de plegado -31-, -35- respectivas. Cuando las aletas de retención -29-, -33- se colocan tal como se muestra en la figura 7, una parte del reborde -F- de cada recipiente -C- se aloja en la abertura respectiva -41- en la primera parte -37-, -39- de cada una de las aletas de retención. Tal como se muestra en la figura 7, cada una de las primeras partes -37-, -39- de las aletas de retención -29-, -33- se colocan en un ángulo oblicuo con respecto a los paneles superiores -21-, -25-. En una realización, cada una de las protuberancias -63- de la parte de retención -43- de la primera aleta de retención -29- encaja con el reborde -F- respectivo de los recipientes -C- en la segunda columna -98-, cada una de las lengüetas -72- de la parte de retención -43- encaja con el reborde -F- respectivo de los recipientes -C- en la primera columna -96-, y la parte de retención inferior (por ejemplo, -45- en la realización de la

figura 9) se puede extender, y puede ser soportada por las aletas de amarre internas adyacentes -81-, -87-.

El portador -1- formado a partir de la pieza inicial -8- retiene los recipientes -C- de manera segura y reduce el pivotamiento y otros movimientos de los recipientes cuando el envase -2- es agarrado y transportado. Además, las aletas de retención -29-, -33- están contenidas firmemente por debajo del reborde -F- de los recipientes -C-, de modo que los recipientes se contienen en el portador sin necesidad de aplicar cola u otro adhesivo a cualquiera de los paneles o aletas de la pieza inicial -8-.

Tal como se muestra en las figuras 9 y 10, pueden activarse una o varias características de apertura -91- para retirar uno o varios recipientes -C- del envase -2-. La tira de rasgado -91- puede ser agarrada en la abertura -41- para romper la característica de apertura en las líneas de rasgado -93-, -95- para crear una abertura de distribución -97- en el portador -1-. En una realización, la primera aleta de amarre -79- adyacente puede ser arrancada del resto del portador con la tira de rasgado -91- (figura 10). Una vez que se crea la abertura de distribución -97-, se puede agarrar y retirar un recipiente -C- de la abertura de distribución. El portador -1- puede tener otras características de distribución o de apertura, o se pueden omitir las características de apertura y distribución sin apartarse de la invención.

La figura 11 es una vista, en planta, del lado exterior -103- o lado impreso de la pieza inicial -108- de una segunda realización, similar a la pieza inicial -8- de la primera realización. La pieza inicial -108- se utiliza para formar un portador -101- y un envase -102-, que incluye el portador -101- y una pluralidad de recipientes -C- retenidos en el portador -101- (figura 13), según la segunda realización de la invención. Se utilizan números de referencia iguales o similares para designar componentes iguales o similares de la pieza inicial -108- y la pieza inicial -8- de la primera realización.

En una realización, el panel inferior -111- de la pieza inicial -108- incluye la primera configuración -175- de alojamiento de los recipientes y una segunda configuración -177- de alojamiento de los recipientes. Cada una de las configuraciones -175-, -177- de alojamiento de los recipientes se extiende, en general, en la dirección longitudinal de la pieza inicial y aloja dos recipientes -C-. La configuración -175- de alojamiento de los recipientes tiene aletas de amarre -179-, -181- que están respectivamente conectadas de manera plegable al panel inferior -111- en las líneas de plegado -182-, -183- respectivas y pueden separarse a lo largo de una línea de corte -186-. La configuración -177- de alojamiento de los recipientes tiene aletas de amarre -185-, -187- que están respectivamente conectadas de manera plegable al panel inferior -111- en las líneas de plegado -188-, -189- respectivas y pueden separarse a lo largo de una línea de corte -190-. Las aletas de amarre -179-, -181-, -185-, -187- pueden definirse adicionalmente mediante líneas de corte oblicuas -160- y cortes curvados -162-. En una realización, las líneas de corte oblicuas -160- proporcionan partes ensanchadas del panel inferior -111- próximas a los paneles laterales -113-, -117- para reforzar las esquinas del portador. Los cortes -162- pueden permitir que las aletas de amarre -179-, -181-, -185-, -187- se adapten parcialmente a los lados curvados de los recipientes -C-. Las aletas de amarre -179-, -181- de la configuración -175- de alojamiento de los recipientes pueden separarse a lo largo de una línea de corte -186-, y las aletas de amarre -185-, -187- de la configuración -177- de alojamiento de los recipientes pueden separarse a lo largo de una línea de corte -190-. Cada una de las líneas de corte -186-, -190- puede incluir entrantes -194- para alojar una o ambas de las partes de retención -143-, -145-.

En la realización de la figura 11, los paneles laterales -113-, -117- incluyen las aberturas -141- respectivas. Como en la primera realización, las aletas de retención -129-, -133- tienen respectivas aberturas -141-. Además, las aletas de retención -129-, -133- tienen partes primeras o proximales -137-, -139- respectivas que están conectadas de manera plegable a los paneles superiores -121-, -125- respectivos y partes (de retención) distales o segundas -143-, -145- respectivas que están conectadas de manera plegable a las primeras partes -137-, -139- respectivas. La parte de retención -143- puede incluir una lengüeta -172- adyacente a cada una de las aberturas -141- en la aleta de retención -129-, y la parte de retención -145- puede incluir una lengüeta -173- adyacente a cada una de las aberturas -141- en la aleta de retención -133-.

En la realización de la figura 11, la pieza inicial -108- incluye características de apertura -191- en los paneles laterales -113-, -117-. Las características de apertura -191- comprenden dos líneas de rasgado oblicuas separadas -193-, -195- en el panel lateral -113-, -117- respectivo. Las características de apertura -191- pueden conformarse, disponerse y/u omitirse de otro modo sin apartarse de la invención.

El portador -101- de la segunda realización se forma a partir de la pieza inicial -108- de una manera similar al portador -1- de la primera realización. Tal como se muestra en la figura 12, se introducen recipientes -C- a través de las configuraciones -175-, -177- de alojamiento de los recipientes de modo que los rebordes -F- se encajan mediante los pares respectivos de aletas de amarre -179-, -181- y -185-, -187- dobladas hacia arriba en los bordes superiores -164- respectivos. En la segunda realización, dos recipientes -C- están situados en cada configuración -175-, -177- de alojamiento de los recipientes, un recipiente -C- en una primera columna -196- adyacente al primer panel lateral -113- y un recipiente -C- en una segunda columna -198- adyacente al segundo panel lateral -117-. Alternativamente, pueden situarse más o menos de dos recipientes en cada configuración de alojamiento de los recipientes sin apartarse del alcance de esta invención.

Después de colocar los recipientes -C- en las configuraciones -175-, -177- de alojamiento de los recipientes, los paneles laterales -113-, -117- pueden ser doblados con respecto al panel inferior -111- y los paneles superiores -121-, -125- pueden ser doblados con respecto a los paneles laterales, de modo que los paneles superiores están en contacto enfrentado con la parte superior de los recipientes. A continuación, una de las aletas de retención -129-, -133- se dobla hacia abajo para encajar con los rebordes -F- de los recipientes -C- de manera similar a la descrita anteriormente para la primera realización. Una o ambas de las partes de retención -143-, -145- de las aletas de retención -129-, -133- respectivas pueden alojarse en los entrantes -194- en los bordes superiores -164- de las aletas de amarre -179-, -181-, -185-, -187-. Como con la primera realización, los recipientes -C- se fijan en el portador -101- sin necesidad de aplicar cola u otro adhesivo a cualquiera de los paneles o aletas del portador.

Uno o varios recipientes -C- pueden ser retirados del envase -102- activando las características de apertura -191- para crear una abertura de distribución (no mostrada) en un panel lateral -116-, -117- respectivo.

La figura 14 muestra una tercera realización de una pieza inicial -208- similar a la pieza inicial -108- de la realización anterior. Por consiguiente, se utilizan números de referencia iguales o similares para indicar características iguales o similares. La pieza inicial -208- puede conformarse como el portador -201- y un envase -202-, que incluye el portador -201- y una pluralidad de recipientes -C- retenidos en el portador -201- (figura 15). En la realización de las figuras 14 y 15, el panel inferior tiene aletas de amarre -279-, -281-, -285-, -287- similares a las aletas de amarre de la realización anterior. Las aletas de amarre -279-, -281-, -285-, -287- están conectadas de manera plegable al panel inferior -211- en líneas de plegado -282-, -283-, -288-, -289- respectivas. Las aletas de amarre -279-, -281-, -285-, -287- tienen las aberturas -292- respectivas.

Tal como se muestra en la figura 15, cuando la pieza inicial -208- se conforma como el portador -201-, las aberturas -292- se conforman y colocan para alojar un resalte -S- respectivo de los recipientes. Las aberturas -292- en las aletas de amarre -279-, -281-, -285-, -287- aumentan la estabilidad de los recipientes -C- contenidos en el portador -201- proporcionando un punto de contacto adicional con los recipientes -C-. Las aberturas -292- pueden conformarse, disponerse, configurarse y/u omitirse de otra manera sin apartarse de esta invención.

La figura 16 es una vista, en planta, de una pieza inicial -308- utilizada para formar un portador -301- (figuras 17-20) y un envase -302-, que incluye el portador -301- y una pluralidad de recipientes -C- retenidos en el portador -301- (figuras 18-20), según un primer ejemplo de referencia. La pieza inicial -308- es similar a la pieza inicial -108- mostrada en la figura 11 y comentada anteriormente, y números de referencia iguales o similares pueden indicar elementos iguales o similares en las figuras. La pieza inicial -308- incluye un panel inferior -111-, un primer panel lateral -113-, un segundo panel lateral -117-, un segundo panel superior -125-, y aleta de retención -133- que son similares a los de la pieza inicial -108- de la segunda realización. La pieza inicial -308- tiene un primer panel superior -321- conectado de manera plegable al primer panel lateral -113- en las líneas de plegado laterales -322- separadas que se extienden desde las aberturas -141- en el primer panel lateral.

En la realización de las figuras 16-20, el envase -302- se forma de manera similar a las realizaciones anteriores. Los recipientes -C- se introducen a través de las aberturas -175-, -177- de alojamiento de los recipientes, de modo que los recipientes -C- se encajan en los bordes libres respectivos de las aletas de amarre -179-, -181-, -185-, -187-, y la aleta de retención -133- se coloca para encajar con las partes inferiores de los rebordes -F- de los recipientes -C- en las columnas primera y segunda -196-, -198- (figura 17). Los entrantes -194- pueden alojar, al menos parcialmente, la aleta de retención -133-, tal como se muestra en las figuras 19 y 20. A continuación, el primer panel superior -321- puede ser doblado con respecto al primer panel lateral -113-, de modo que el primer panel superior se superpone a las partes superiores de los recipientes adyacentes al primer panel lateral y se superpone y está, al menos, en contacto enfrentado parcial con el segundo panel superior -125- (figuras 18-20). El primer panel superior -321- puede fijarse al segundo panel superior -125- mediante adhesivo tal como cola. El portador -301- puede ser conformado mediante otro panel o etapas de colocación de aletas u otros procedimientos que son diferentes de las etapas o procedimientos descritos en el presente documento.

La figura 21 es una vista, en planta, de una pieza inicial -408- utilizada para formar un portador (no mostrado) según un segundo ejemplo de referencia. La pieza inicial -408- tiene características similares a las de la pieza inicial -308- de la realización anterior y se utilizan números de referencia iguales o similares para indicar características iguales o similares. El segundo panel superior -125- tiene un resalte -410- respectivo en cada extremo lateral del segundo panel superior. La primera parte -139- de la aleta de retención -133- tiene bordes oblicuos -412- respectivos que presentan una concavidad en los bordes -414- que se extienden de manera longitudinal de la segunda parte -145- de la aleta de retención. La pieza inicial -408- puede conformarse, disponerse de otra manera, y puede tener otras características tal como se ha descrito con las otras realizaciones en el presente documento, u otras características que no están descritas en el presente documento.

La figura 22 es una vista, en planta, de una pieza inicial -508- utilizada para formar un portador -501- (figuras 23-26) y un envase -502-, que incluye el portador -501- y una pluralidad de recipientes -C- retenidos en el portador -501- (figuras 25 y 26), según un tercer ejemplo de referencia. La pieza inicial -508- es similar a la pieza inicial -308- mostrada en la figura 16 y comentada anteriormente, y números de referencia iguales o similares pueden indicar elementos iguales o similares en las figuras. La pieza inicial -508- incluye un panel inferior -111-, un primer panel

lateral -113-, y un segundo panel lateral -117- que son similares a los de la pieza inicial -308- de la cuarta realización. La pieza inicial -508- tiene un primer panel superior -521- conectado de manera plegable al primer panel lateral -113- en líneas de plegado laterales -522- separadas que se extienden desde las aberturas -141- en el primer panel lateral, y un segundo panel superior -525- conectado de manera plegable al segundo panel lateral -117- en líneas de plegado laterales -526- separadas que se extienden desde las aberturas -141- en el segundo panel lateral.

En la realización de las figuras 22-26, el envase -502- se forma de manera similar a las realizaciones anteriores. Los recipientes -C- (solo dos de los cuales se muestran en la figura 23) se introducen a través de las aberturas -175-, -177- de alojamiento de los recipientes de modo que los recipientes se encajan con los bordes libres -164- respectivos de las aletas de amarre -179-, -181-, -185-, -187-. El segundo panel lateral -117- se dobla hacia arriba con respecto al panel inferior -111- de modo que los rebordes -F- de los recipientes -C- en la segunda columna -198-, que es adyacente al segundo panel lateral -117-, se alojan en las aberturas -141- del segundo panel lateral. El segundo panel superior -525- está doblado con respecto al segundo panel lateral -117- a la posición mostrada en la figura 31, de modo que el segundo panel superior se superpone y está en contacto enfrentado con la parte superior de los dos recipientes -C- en la segunda columna -198-. El primer panel lateral -113- está doblado hacia arriba con respecto al panel inferior -111- de modo que los rebordes -F- de los dos recipientes -C- en la primera columna -196- (figuras 23-36), que es adyacente al primer panel lateral -113-, se alojan en la abertura -141- respectiva en el primer panel lateral. El primer panel superior -521- está plegado con respecto al primer panel lateral -113- a la posición mostrada en las figuras 25 y 26, de modo que el primer panel superior está superpuesto a las partes superiores de los dos recipientes -C- en la primera columna -196- y se superpone y está, al menos parcialmente, en contacto enfrentado con el segundo panel superior -525-. El primer panel superior -521- puede fijarse al segundo panel superior -525- mediante adhesivo tal como cola. El portador -501- puede ser conformado mediante otro panel o etapas de colocación de aletas u otros procedimientos que son diferentes de las etapas o procedimientos descritos en el presente documento.

La figura 27 es una vista, en planta, de una pieza inicial -608- utilizada para formar un portador (no mostrado) según un cuarto ejemplo de referencia. La pieza inicial -608- tiene características similares a las de la pieza inicial -508- de la realización anterior y se utilizan números de referencia iguales o similares para indicar características iguales o similares. La pieza inicial -608- está dimensionada para contener tres columnas de dos recipientes -C-. Por consiguiente, el panel inferior -611- tiene tres configuraciones -675-, -677-, -678- de alojamiento de los recipientes, el primer panel lateral -613- tiene tres aberturas -141-, y el segundo panel lateral -617- tiene tres aberturas -141-. Cada configuración -675-, -677-, -678- de alojamiento de los recipientes aloja un recipiente -C- en la primera columna y un recipiente -C- en la segunda columna. Los paneles superiores primero y segundo -621-, -625- están dimensionados respectivamente para superponerse a las partes superiores de los recipientes -C- alojados en el portador formado a partir de la pieza inicial -608-. La pieza inicial -608- puede dimensionarse, conformarse y/o disponerse de otra forma sin apartarse de la invención.

La figura 28 es una vista, en planta, de una pieza inicial -708- utilizada para formar un portador (no mostrado) según un quinto ejemplo de referencia. La pieza inicial -708- tiene características similares a las de las piezas iniciales -508-, -608- de las realizaciones anteriores y se utilizan números de referencia iguales o similares para indicar características iguales o similares. La pieza inicial -708- está dimensionada para contener seis filas de dos recipientes -C-. Por consiguiente, el panel inferior -711- tiene seis configuraciones -775-, -777-, -778-, -780-, -782-, -784- de alojamiento de los recipientes, el primer panel lateral -713- tiene seis aberturas -141-, y el segundo panel lateral -717- tiene seis aberturas -141-. Los paneles superiores primero y segundo -721-, -725- están dimensionados respectivamente para superponerse a las partes superiores de los recipientes -C- alojados en el portador formado a partir de la pieza inicial -708-. La pieza inicial -708- puede dimensionarse, conformarse y/o disponerse de otra forma sin apartarse de la invención.

Las figuras 29A y 29B muestran un sexto y un séptimo ejemplos de referencia, respectivamente. El portador -801- mostrado en la figura 29A tiene aletas de retención -829-, -833- conectadas de manera plegable a los paneles superiores -821-, -825- respectivos. La aleta de retención -829- tiene una primera parte -837- y una segunda parte -843- que están conformadas sustancialmente en V en el portador -801-. La aleta de retención -833- tiene una primera parte -839- que se extiende de manera oblicua desde el panel superior -825- y una segunda parte -845- que se extiende desde la primera parte y es, en general, paralela al panel inferior -811-.

El portador -901- mostrado en la figura 29B tiene aletas de retención -929-, -933- conectadas de manera plegable a los paneles superiores respectivos -921-, -925-. La aleta de retención -929- tiene una primera parte -937- y una segunda parte -943- que están conformadas sustancialmente en V en el portador -901-. La aleta de retención -933- tiene una primera parte -939- y una segunda parte -945- que están conformadas sustancialmente en V estando la primera parte -939- en contacto enfrentado con la segunda parte -943- y estando la segunda parte -945- en contacto enfrentado con la primera parte -937- de la primera aleta de retención -929-.

Las piezas iniciales mostradas en las realizaciones de las figuras 11, 14, y 16 tienen un cierto número de características de ubicación -120- que son pequeñas muescas curvadas en los bordes laterales respectivos de las piezas iniciales -108-, -208-, -308-. La pieza inicial y el envase pueden configurarse para incluir características de productos para permitir ejecutar diversos formatos en una máquina para productos distanciados. El equipo de

- 5 envasado podría incluir características de encaje de cajas de cartón o piezas iniciales distanciadas en el diámetro del producto. Esto permite que cualquier formato funcione sin las limitaciones habituales de velocidad de la maquinaria distanciada. En un ejemplo, la longitud de pieza inicial puede ser más larga que el diámetro del producto de modo que piezas iniciales consecutivas se superpondrán dentro de la máquina. La máquina de envasado incluiría patillas de encaje de las cajas de cartón que se acoplan con las características de ubicación -120- del borde de las piezas iniciales -108-, -208-, -308-. Por ejemplo, las patillas de encaje pueden ser clavijas redondas que se acoplan a los bordes curvados de las características de ubicación, pero las patillas de encaje y las características de ubicación pueden tener otras formas.
- 10 En las realizaciones comentadas anteriormente, el término configuración o abertura “de alojamiento de los recipientes” debe ser interpretado en sentido amplio, por ejemplo, para significar que al menos una parte superior de un recipiente pueda pasar por una abertura designada como “de alojamiento de los recipientes” cuando se monta un envase.
- 15 Las realizaciones de envases a modo de ejemplo comentadas anteriormente alojan diversas cantidades de recipientes -C- (por ejemplo, seis recipientes -C- dispuestos en dos columnas y tres filas), pero la presente invención no se limita a estas cantidades o disposiciones. Como un ejemplo, pueden añadirse filas de recipientes adicionales aumentando la anchura de las piezas iniciales (por ejemplo, en la dirección lateral -L2- en la figura 1, y tal como se muestra en las realizaciones a modo de ejemplo de las figuras 27 y 28) y formando características adicionales para alojar los recipientes adicionales.
- 20 En las realizaciones anteriores, los portadores se muestran alojando recipientes -C- que tienen cada uno un reborde -F- que sobresale y una tapa o un cerco superior, en general, redondo. Sin embargo, pueden alojarse otros de recipientes dentro de un portador según los principios de la presente invención.
- 25 En general, las piezas iniciales pueden fabricarse a partir de cartoncillo que tenga un calibre tal que sea más pesado y más rígido que el papel ordinario. Las piezas iniciales también pueden fabricarse de otros materiales, tales como cartón, o cualquier otro material que tenga propiedades adecuadas para permitir que el envase funcione al menos, en general, tal como se ha descrito anteriormente.
- 30 Las piezas iniciales pueden recubrirse, por ejemplo, con un recubrimiento de arcilla. Después se puede imprimir sobre el recubrimiento de arcilla el producto, anuncios publicitarios, y otra información o imágenes. Las piezas iniciales también pueden ser recubiertas con un barniz para proteger la información impresa sobre las piezas iniciales. Las piezas iniciales también pueden ser recubiertas, por ejemplo, con una capa de barrera contra la humedad, en uno o bien en ambos lados de las piezas iniciales. Las piezas iniciales también pueden laminarse o recubrirse con uno o más materiales a modo de lámina en paneles o secciones de panel seleccionados.
- 35 Las realizaciones anteriores se pueden describir como que tienen uno o más o paneles adheridos entre sí mediante cola. El término “cola” pretende abarcar todos los tipos de adhesivos comúnmente utilizados para fijar los paneles del envase de cartón en su lugar.
- 40 El término “línea” tal como se utiliza en el presente documento incluye no solo líneas rectas, sino también otros tipos de líneas tales como líneas curvadas, curvilíneas o desplazadas angularmente.
- 45 Según las realizaciones a modo de ejemplo, una línea de plegado puede ser cualquier forma de debilitamiento sustancialmente lineal, aunque no necesariamente recta, que facilita el plegado a lo largo de la misma. Más específicamente, pero no con el propósito de restringir el alcance de la presente invención, las líneas de plegado incluyen: una línea de incisiones, tal como líneas formadas con un cuchillo de incisiones romo, o similar, que crea una parte hundida o aplastada en el material a lo largo de la línea deseada de debilitamiento; un corte que se extiende parcialmente en el material a lo largo de la línea deseada de debilitamiento, y/o una serie de cortes que se extienden parcialmente en y/o completamente a través del material a lo largo de la línea deseada de debilitamiento; y diversas combinaciones de estas características. En situaciones en las que se utiliza el corte para crear una línea de plegado, normalmente el corte no será demasiado extenso de forma que pueda hacer que un usuario razonable considere incorrectamente que la línea de plegado es una línea de rasgado.
- 50 La descripción precedente de la invención muestra y describe diversas realizaciones de la presente invención. Dado que se podrían realizar diversos cambios en la fabricación anterior sin apartarse del alcance de la invención, se pretende que todo el material contenido en la descripción anterior o mostrada en los dibujos adjuntos debe ser interpretada como ilustrativa y no en sentido limitativo. Además, el alcance de la presente invención cubre diversas modificaciones, combinaciones, alteraciones, etc., de las realizaciones descritas anteriormente que están dentro del alcance de las reivindicaciones. Adicionalmente, la invención muestra y describe solo realizaciones seleccionadas, pero otras combinaciones, modificaciones, y entornos están dentro el alcance de la invención tal como se expresa en el presente documento, correspondiente a las enseñanzas anteriores, y/o dentro la experiencia o conocimiento de la técnica pertinente.
- 55
- 60
- 65

REIVINDICACIONES

1. Portador (1; 101; 201; 901), que contiene, al menos parcialmente, una pluralidad de recipientes (C), comprendiendo cada recipiente de la pluralidad de recipientes un reborde (F), comprendiendo el portador (1; 101; 201; 901):
- una pluralidad de paneles que se extienden, al menos parcialmente, alrededor del interior del portador, comprendiendo los paneles un panel inferior (11; 111; 211; 911), un primer panel lateral (13; 113) conectado de manera plegable al panel inferior (11; 111; 211; 911), un segundo panel lateral (17; 117) conectado de manera plegable al panel inferior (11; 111; 211; 911), un primer panel superior (21; 121) conectado de manera plegable al primer panel lateral (13; 113) y un segundo panel superior (25; 125) conectado de manera plegable al segundo panel lateral (17; 117);
- al menos una característica (75, 77; 175, 177) de alojamiento de los recipientes que se extiende al menos en el panel inferior, alojando, al menos parcialmente, por lo menos la característica de alojamiento de los recipientes, al menos dos recipientes, en la que cada recipiente de la pluralidad de recipientes está colocado al menos en una primera columna (96; 196) que se extiende, en general, adyacente al primer panel lateral y una segunda columna (98; 198) que se extiende, en general, adyacente al segundo panel lateral; y
- una primera aleta de retención (29; 129) conectada de manera plegable al primer panel superior y una segunda aleta de retención (33; 133) conectada de manera plegable al segundo panel superior, encajándose la primera aleta de retención, al menos con una parte del reborde de, al menos, un recipiente de la pluralidad de recipientes, en que la primera aleta de retención (29; 129) comprende una primera parte proximal (37; 137) y una primera parte distal (43; 143) y la segunda aleta de retención comprende una segunda parte proximal (39; 139) y una segunda parte distal (45; 145), estando la segunda parte distal de la segunda aleta de retención, al menos parcialmente, en contacto enfrentado con la primera parte distal (43; 143) de la primera aleta de retención, estando encajada la primera parte distal (43; 143) de la primera aleta de retención (29; 129), al menos parcialmente, con el reborde (F) de, al menos, un recipiente en la segunda columna, caracterizado porque
- cada una de la primera parte proximal (37; 137) y de la segunda parte proximal (39; 139) de las aletas de retención primera y segunda (29, 33; 129, 133) respectivas define, al menos, una abertura (41; 141) que aloja, al menos parcialmente, el reborde (F) del, al menos, un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) o en la segunda columna (98; 198) respectiva; y estando encajada la segunda parte distal (45; 145) de la segunda aleta de retención (33; 133), al menos parcialmente, al menos, con un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) de manera proximal al reborde (F).
2. Portador (1; 101; 201; 901), según la reivindicación 1, en el que la primera parte proximal (37; 137; 937) y la segunda parte proximal (39; 139) están conectadas de manera plegable a los paneles superiores primero y segundo (21, 25; 121, 125) respectivos, y la primera parte distal (43; 143) y la segunda parte distal (45; 145) están conectadas de manera plegable a las partes proximales primera y segunda respectivas.
3. Portador (1; 101; 201), según la reivindicación 2, en el que cada una de la primera parte distal (43; 143) y la segunda parte distal (45; 145) de las aletas de retención primera y segunda (29, 33; 129, 133) respectivas comprenden al menos una lengüeta (72, 73; 172, 173) que se extiende adyacente, al menos, a la abertura (41; 141) en las partes proximales primera y segunda (37, 39; 137, 139) respectivas de las aletas de retención primera y segunda respectivas.
4. Portador (1; 101; 201), según la reivindicación 2, en el que cada uno del primer panel lateral (113) y el segundo panel lateral (117) definen al menos una abertura lateral (141) que aloja, al menos, un recipiente (C) en la primera columna (196) o la segunda columna (198) respectiva.
5. Portador (1), según la reivindicación 2, que comprende además al menos una primera característica de apertura (91) que se extiende, al menos, en el primer panel superior (21) y, al menos, una segunda característica de apertura (91) que se extiende, al menos, en el segundo panel superior (25), extendiéndose al menos una parte de cada una de la primera característica de apertura y de la segunda característica de apertura adyacente, al menos, a una abertura (41) en las partes proximales primera y segunda (37, 39) respectivas de las aletas de retención primera y segunda (29, 33) respectivas.
6. Portador (1; 101; 201), según la reivindicación 1, en el que por lo menos la característica de alojamiento de los recipientes comprende, al menos, una primera característica de alojamiento de los recipientes (75; 175) y, al menos, una segunda característica de alojamiento de los recipientes (77; 177), alojando, al menos, la primera característica de alojamiento de los recipientes, al menos parcialmente, por lo menos un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) y alojando, al menos, una segunda característica de alojamiento de los recipientes, al menos parcialmente, por lo menos un recipiente en la segunda columna (98; 198).
7. Portador (1), según la reivindicación 6, en el que:

el primer panel lateral (13) está conectado de manera plegable al panel inferior (11) a lo largo de una primera línea de plegado transversal (15), y el segundo panel lateral (17; 117) está conectado de manera plegable al panel inferior a lo largo de una segunda línea de plegado transversal (19);

5 comprendiendo, al menos, la primera característica de alojamiento de los recipientes (75) una primera aleta de amarre exterior (79) conectada de manera plegable al primer panel lateral a lo largo de la primera línea de plegado transversal, y una primera aleta de amarre interior (81) conectada de manera plegable al panel inferior a lo largo de una tercera línea de plegado transversal (83); y

10 comprendiendo, al menos, la segunda característica de alojamiento de los recipientes (77) una segunda aleta de amarre exterior (85) conectada de manera plegable al segundo panel lateral a lo largo de la segunda línea de plegado transversal y una segunda aleta de amarre interior (87) conectada de manera plegable al panel inferior a lo largo de una cuarta línea de plegado transversal (89).

15 8. Portador (1), según la reivindicación 7, en el que:

20 cada una de la primera aleta de amarre exterior (79) y de la segunda aleta de amarre exterior (85) comprende un primer borde superior (64) que encaja, al menos parcialmente, con el reborde (F), al menos, de un recipiente de la pluralidad de recipientes;

25 cada una de la primera aleta de amarre interior (81) y de la segunda aleta de amarre interior (87) comprende un segundo borde superior (64) que encaja, al menos parcialmente, al menos con una de la primera aleta de retención y la segunda aleta de retención; y

30 cada uno de los primeros bordes superiores de la primera aleta de amarre exterior y la segunda aleta de amarre exterior está separado de las líneas de plegado transversales primera y segunda respectivas, una primera distancia (D1), y cada uno de los segundos bordes superiores de la primera aleta de amarre interior y la segunda aleta de amarre interior está separado de las líneas de plegado transversales tercera y cuarta respectivas una segunda distancia (D2), siendo la primera distancia mayor que la segunda distancia.

35 9. Portador (101; 201), según la reivindicación 1, en el que al menos la característica (175, 177) de alojamiento de los recipientes comprende una primera aleta de amarre (179, 185; 279, 285) y una segunda aleta de amarre (181, 187; 281, 287), extendiéndose la primera aleta de amarre y la segunda aleta de amarre en una dirección, en general, longitudinal,

al menos la característica de alojamiento de los recipientes aloja, al menos parcialmente, por lo menos dos recipientes (C) de la pluralidad de recipientes;

40 al menos los dos recipientes comprenden, por lo menos, un recipiente en la primera columna (196) y por lo menos un recipiente en la segunda columna (198); y

45 cada una de la primera aleta de amarre y de la segunda aleta de amarre de, al menos, una característica de alojamiento de los recipientes encaja, al menos parcialmente, con los rebordes (F) de, al menos, dos recipientes alojados, al menos parcialmente, al menos, en una característica de alojamiento de los recipientes.

10. Portador (101; 201), según la reivindicación 9, en el que:

50 cada una de la primera aleta de amarre (179, 185; 279, 285) y de la segunda aleta de amarre (181, 187; 281, 287) comprende un borde superior (164) que define un entrante (194), alojando cada entrante, al menos parcialmente, por lo menos una de la primera aleta de retención (129) y de la segunda aleta de retención (133); y

55 cada una de la primera aleta de amarre y de la segunda aleta de amarre está conectada de manera plegable al panel inferior a lo largo de una línea de plegado longitudinal (182, 183, 188, 189; 282, 283, 288, 289) respectiva.

60 11. Portador (201), según la reivindicación 9, en el que cada una de la primera aleta de amarre (279, 285) y de la segunda aleta de amarre (281, 287) de, al menos, una característica de alojamiento de los recipientes define al menos una abertura de amarre (292) que aloja, al menos parcialmente, una parte del resalte (S) de, al menos, un recipiente (C) de la pluralidad de recipientes.

65 12. Portador (1), según la reivindicación 1, que comprende además, al menos, una primera característica de apertura (91) que se extiende, al menos en el primer panel lateral (13) y una segunda característica de apertura (91) que se extiende, al menos, en el segundo panel lateral (17), y cada una de la primera característica de apertura y de la segunda característica de apertura comprende dos líneas de rasgado longitudinales (93; 95) separadas que se extienden, al menos, en los paneles laterales primero y segundo respectivos, en el que cada una de la primera característica de apertura y de la segunda característica de apertura se extiende, al menos parcialmente, por el

panel superior primero y segundo (21; 25) respectivo.

13. Portador (901), según la reivindicación 1, en el que al menos una de la primera aleta de retención (929) y de la segunda aleta de retención (933) tiene forma, en general, de V.

14. Pieza inicial (8; 108; 208), para formar un portador (1; 101; 201; 901) para contener, al menos parcialmente, una pluralidad de recipientes (C), comprendiendo cada recipiente de la pluralidad de recipientes un reborde (F), comprendiendo la pieza inicial:

una pluralidad de paneles que comprenden un panel inferior (11; 111; 211; 911), un primer panel lateral (13; 113) conectado de manera plegable al panel inferior, un segundo panel lateral (17; 117) conectado de manera plegable al panel inferior, un primer panel superior (21; 121) conectado de manera plegable al primer panel lateral, y un segundo panel superior (25; 125) conectado de manera plegable al segundo panel lateral;

al menos una característica de alojamiento de los recipientes (75, 77; 175, 177) que se extiende, al menos, en el panel inferior para alojar, al menos parcialmente, por lo menos un recipiente de la pluralidad de recipientes cuando se forma el portador a partir de la pieza inicial, en la que cada recipiente de la pluralidad de recipientes se va a colocar, al menos, en una primera columna (96; 196) que se extiende, en general, adyacente al primer panel lateral, y una segunda columna (98; 198) que se extiende, en general, adyacente al segundo panel lateral cuando se forma el portador a partir de la pieza inicial; y

una primera aleta de retención (29; 129) conectada de manera plegable al primer panel superior y una segunda aleta de retención (33; 133) conectada de manera plegable al segundo panel superior, en la que la primera aleta de retención comprende una primera parte proximal (37; 137) y una primera parte distal (43; 143), y la segunda aleta de retención comprende una segunda parte proximal (39; 139) y una segunda parte distal (45; 145), para colocarse la segunda parte distal de la segunda aleta de retención, al menos parcialmente, en contacto enfrentado con la primera parte distal de la primera aleta de retención cuando se forma el portador a partir de la pieza inicial,

siendo la primera parte distal (43;143) de la primera aleta de retención (29; 129) para encajar, al menos parcialmente, con el reborde (F), al menos, de un recipiente (C) en la segunda columna, caracterizada porque

cada una de la primera parte proximal (37; 137) y de la segunda parte proximal (39; 139) de las aletas de retención primera y segunda (29, 33; 129, 133) respectivas define al menos una abertura (41; 141) para alojar parcialmente el reborde (F), al menos, de un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) o la segunda columna (98; 198) respectiva cuando se forma el portador a partir de la pieza inicial (8; 108; 208);

siendo la segunda parte distal (45; 145) de la segunda aleta de retención (33; 133) para encajar, al menos parcialmente, al menos, con un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) próxima al reborde (F) cuando se forma el portador a partir de la pieza inicial (8; 108; 208).

15. Pieza inicial (8; 108; 208), según la reivindicación 14, en la que la primera parte proximal (37; 137) y la segunda parte proximal (39; 139) están conectadas de manera plegable a los paneles superiores primero y segundo (21, 25; 121, 125) respectivos, y la primera parte distal (43; 143) y la segunda parte distal (45; 145) están conectadas de manera plegable a las partes proximales primera y segunda respectivas.

16. Pieza inicial (8; 108; 208), según la reivindicación 15, en la que:

al menos una característica de alojamiento de los recipientes comprende, al menos, una primera característica de alojamiento de los recipientes (75; 175) y al menos una segunda característica de alojamiento de los recipientes (77; 177), siendo, al menos, la primera característica de alojamiento de los recipientes para alojar, al menos parcialmente, por lo menos un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) y siendo, al menos la segunda característica de alojamiento de los recipientes para alojar, al menos parcialmente, por lo menos un recipiente en la segunda columna (98; 198) cuando se forma el portador (1; 101; 201) a partir de la pieza inicial;

el primer panel lateral (13; 113) está conectado de manera plegable al panel inferior (11; 111; 211) a lo largo de una primera línea de plegado transversal (15), y el segundo panel lateral (17; 117) está conectado de manera plegable al panel inferior a lo largo de una segunda línea de plegado transversal (19);

comprendiendo, al menos, la primera característica de alojamiento de los recipientes una primera aleta de amarre externa (79) conectada de manera plegable al primer panel lateral a lo largo de la primera línea de plegado transversal y una primera aleta de amarre interior (81) conectada de manera plegable al panel inferior a lo largo de una tercera línea de plegado transversal (83);

comprendiendo, al menos, la segunda característica de alojamiento de los recipientes una segunda aleta de amarre externa (85) conectada de manera plegable al segundo panel lateral a lo largo de la segunda línea de plegado transversal y una segunda aleta de amarre interior (87) conectada de manera plegable al panel inferior a lo largo de

una cuarta línea de plegado transversal (89);

la primera aleta de amarre exterior puede separarse de la primera aleta de amarre interior a lo largo de una primera línea de corte transversal (86), y la segunda aleta de amarre exterior puede separarse de la segunda aleta de amarre interior a lo largo de una segunda línea de corte transversal (90);

cada una de la primera línea de corte transversal y de la segunda línea de corte transversal está separada de la primera línea de plegado transversal y de la segunda línea de plegado transversal respectiva, a una primera distancia (D1), y cada una de la primera línea de corte transversal y de la segunda línea de corte transversal está separada de la tercera línea de plegado transversal y de la cuarta línea de plegado transversal respectiva a una segunda distancia (D2); y

la primera distancia es mayor que la segunda distancia.

17. Procedimiento de formación de un portador (1; 101; 201; 091), según la reivindicación 1, que contiene, al menos parcialmente, una pluralidad de recipientes (C), comprendiendo cada recipiente de la pluralidad de recipientes un reborde (F), comprendiendo el procedimiento:

obtener una pieza inicial (8; 108; 208) que comprende una pluralidad de paneles que comprenden un panel inferior (11; 111; 211; 911), un primer panel lateral (13; 113) conectado de manera plegable al panel inferior (11; 111; 211; 911), un segundo panel lateral, (17; 117) conectado de manera plegable al panel inferior (11; 111; 211; 911), un primer panel superior (21; 121) conectado de manera plegable al primer panel lateral (13; 113), un segundo panel superior (25; 125) conectado de manera plegable al segundo panel lateral (17; 117), una primera aleta de retención (29; 129) conectada de manera plegable al primer panel superior (21; 121), y una segunda aleta de retención (33; 133) conectada de manera plegable al segundo panel superior (25; 125), en el que, al menos, una característica de alojamiento de los recipientes (75, 77; 175, 177) se extiende, al menos, en el panel inferior (11; 111; 211; 911);

introducir, al menos, una parte, por lo menos, de un recipiente de la pluralidad de recipientes en la primera columna (96; 196) a través, por lo menos, de una característica de alojamiento de los recipientes (75, 77; 175, 177), e introducir al menos un recipiente en la segunda columna (98, 198) a través, por lo menos, de una primera característica de alojamiento de los recipientes (75, 77; 175, 177), extendiéndose, por lo menos, un recipiente en la primera columna, en general, adyacente al primer panel lateral (13; 113), y extendiéndose, por lo menos, un recipiente en la segunda columna, en general, adyacente al segundo panel lateral (17; 117);

formar el interior del portador definido, al menos parcialmente, por la pluralidad de paneles, estando los rebordes (F) de cada recipiente de la pluralidad de recipientes parcialmente encerrados en el interior del portador;

colocar la segunda aleta de retención (33; 133) para encajar, al menos, con una parte del reborde, por lo menos de un recipiente de la pluralidad de recipientes, comprendiendo la colocación, al menos, de la segunda aleta de retención (33; 133) colocar una segunda parte proximal (39; 139) de la segunda aleta de retención (33; 133) para alojar parcialmente, al menos, un recipiente en la segunda columna (98; 198) y una segunda parte distal (45; 145) de la segunda aleta de retención (33, 133) para encajar, al menos parcialmente, por lo menos con un recipiente en la primera columna (96; 196) próxima al reborde; y

colocar la primera aleta de retención (29; 129) para encajar, al menos, con una parte del reborde, por lo menos de un recipiente de la pluralidad de recipientes, comprendiendo la colocación de la primera aleta de retención (29; 129) colocar una primera parte proximal (37; 137) de la primera aleta de retención para alojar parcialmente, al menos, un recipiente en la primera columna (96; 196) y una primera parte distal (43; 143) de la primera aleta de retención (29; 129) para encajar, al menos parcialmente, con el reborde, al menos, un recipiente en la segunda columna (98; 198), en el que la colocación de la primera parte distal (43; 143) de la primera aleta de retención (29; 129) comprende disponer la primera parte distal (43; 143), al menos parcialmente, en contacto enfrentado con la segunda parte distal (45; 145), en el que cada una de la primera parte proximal (37; 137) y la segunda parte proximal (39; 139) de las aletas de retención primera y segunda (29, 33; 129, 133) respectivas define al menos una abertura (41; 141), la colocación de la primera aleta de retención (29; 129) y la colocación de la segunda aleta de retención (33; 133) comprende colocar el reborde (F) de, al menos, un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) o la segunda columna (98; 198) respectiva en la abertura (41; 141) respectiva.

18. Procedimiento según la reivindicación 17, en el que:

al menos la característica de alojamiento de los recipientes comprende, al menos, una primera característica de alojamiento de los recipientes (75) y, al menos, una segunda característica de alojamiento de los recipientes (77);

al menos la primera característica de alojamiento de los recipientes comprende una primera aleta de amarre exterior (79) conectada de manera plegable al primer panel lateral (13) a lo largo de una primera línea de plegado transversal (15) y una primera aleta de amarre interior (81) conectada de manera plegable al panel inferior (11) a lo largo de una segunda línea de plegado transversal (19); y

5 al menos la segunda característica de alojamiento de los recipientes (77) comprende una segunda aleta de amarre exterior (85) conectada de manera plegable al segundo panel lateral (17) a lo largo de una tercera línea de plegado transversal (19) y una segunda aleta de amarre interior conectada de manera plegable al panel inferior a lo largo de una cuarta línea de plegado transversal (89).

10 19. Procedimiento, según la reivindicación 18, en el que la introducción, al menos, de una parte de, por lo menos, un recipiente (C) en la primera columna (96; 196) comprende encajar, al menos parcialmente, cada una de la primera aleta de amarre exterior (79) y de la primera aleta de amarre interior (81) en el reborde, al menos, del recipiente en la primera columna, y la introducción, al menos, de una parte del, por lo menos, un recipiente en la segunda columna (98) comprende encajar, al menos parcialmente, cada una de la segunda aleta de amarre exterior (85) y de la segunda aleta de amarre interior (87) con el reborde, al menos, de un recipiente en la segunda columna.

15 20. Procedimiento, según la reivindicación 19, en el que:

la primera parte proximal (37) está conectada de manera plegable al primer panel superior (21) y la primera parte distal (43) está conectada de manera plegable a la primera parte proximal;

20 la segunda parte proximal (39) está conectada de manera plegable al segundo panel superior (25) y la segunda parte distal (45) está conectada de manera plegable a la segunda parte proximal.

21. Procedimiento, según la reivindicación 17, en el que:

25 al menos la primera característica de alojamiento de los recipientes (175, 177) comprende una primera aleta de amarre (179, 185; 297, 285) conectada de manera plegable al panel inferior (111; 211) a lo largo de una primera línea de plegado longitudinal (182, 188; 282, 288) y una segunda aleta de amarre (181, 187; 281, 287) conectada de manera plegable al panel inferior a lo largo de una segunda línea de plegado longitudinal (183, 189; 283, 289);

30 la introducción de una parte, al menos, de un recipiente en la primera columna comprende introducir parcialmente un primer recipiente, al menos, en la primera característica de alojamiento de los recipientes en la primera columna, y la introducción de una parte, al menos, de un recipiente en la segunda columna comprende introducir parcialmente un segundo recipiente, al menos, en la primera característica de alojamiento de los recipientes en la segunda columna;

35 cada una de la primera aleta de amarre y de la segunda aleta de amarre se encajan, al menos parcialmente, en los rebordes del primer recipiente y del segundo recipiente.

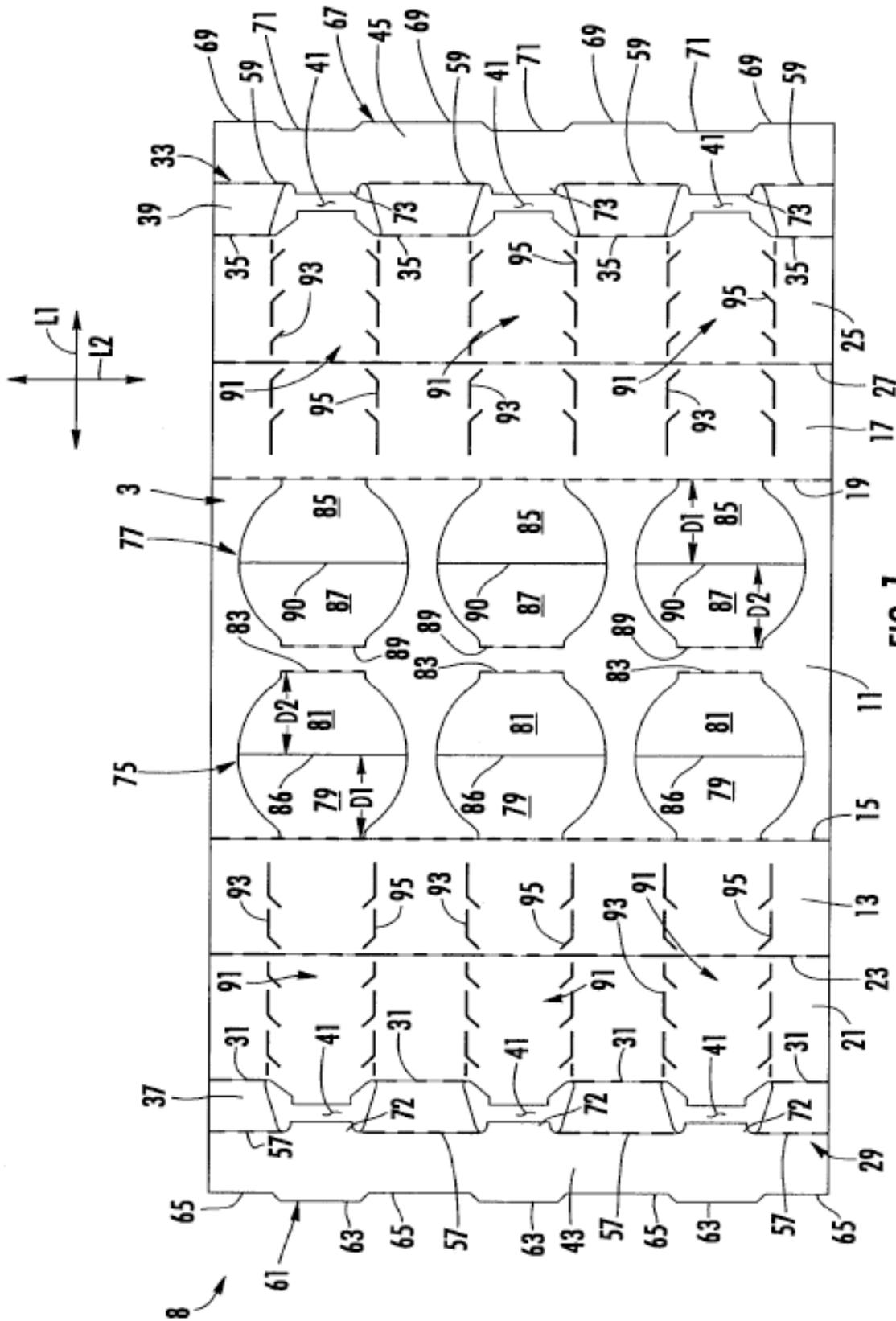
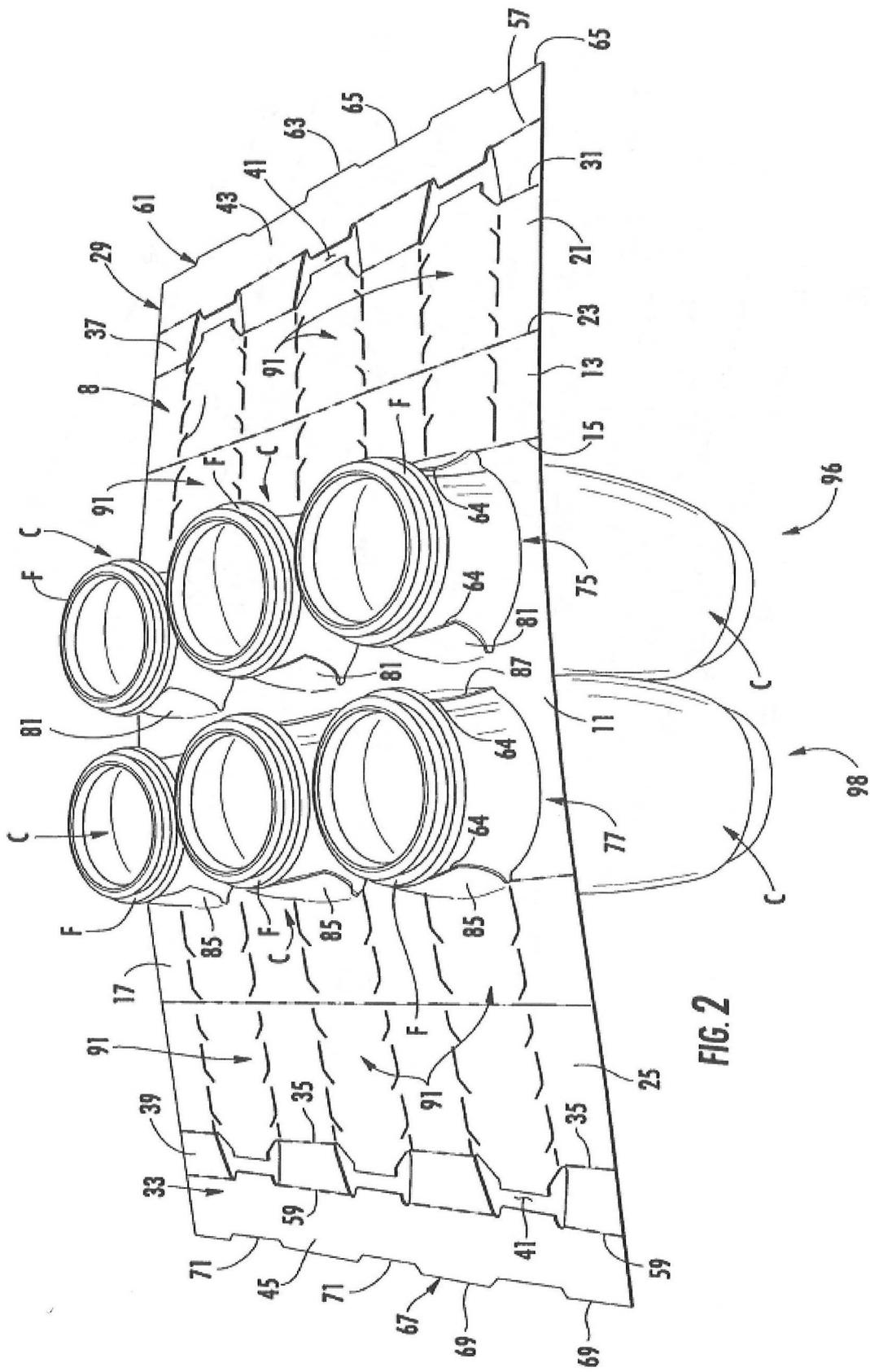


FIG. 1



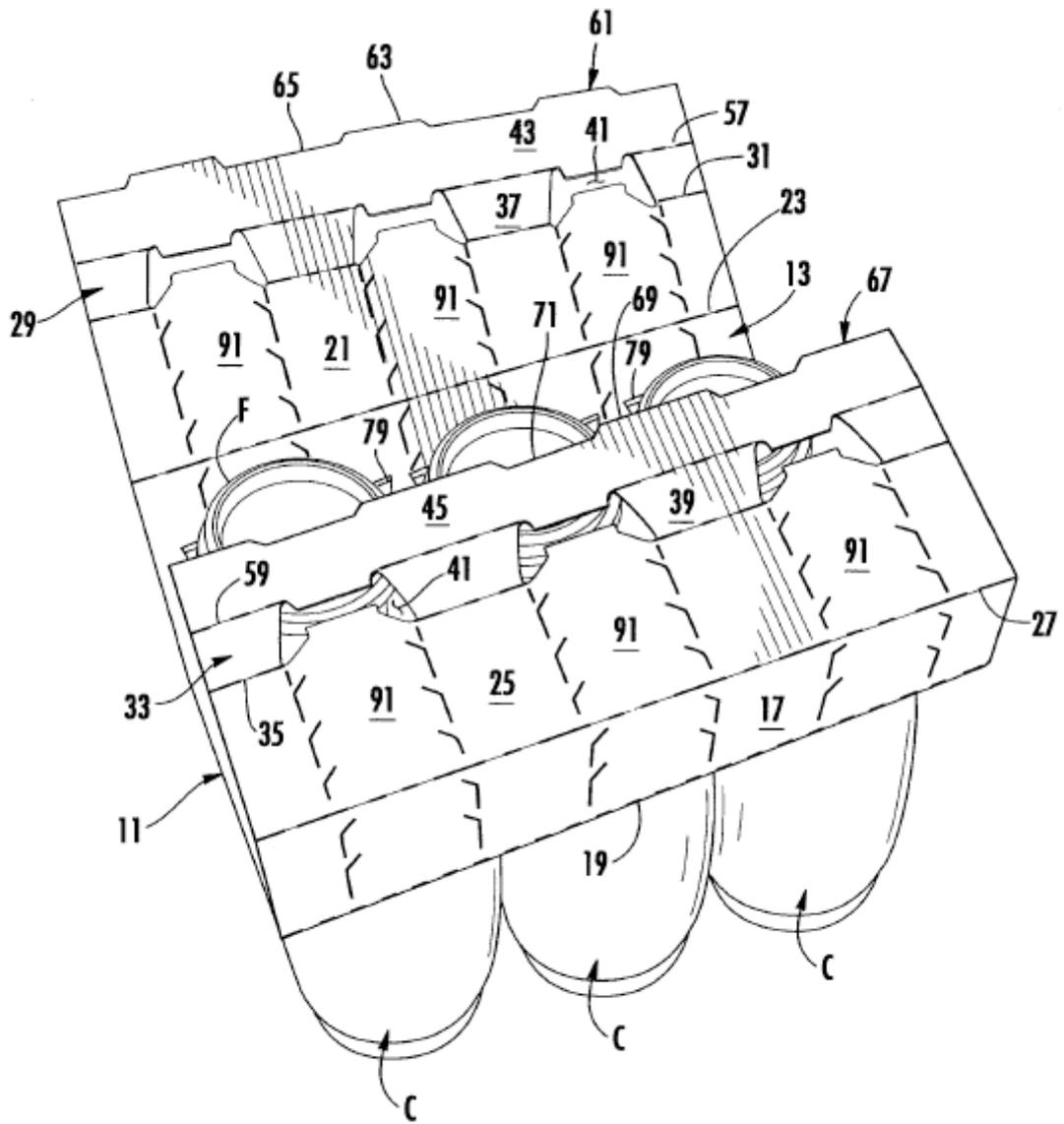


FIG. 3

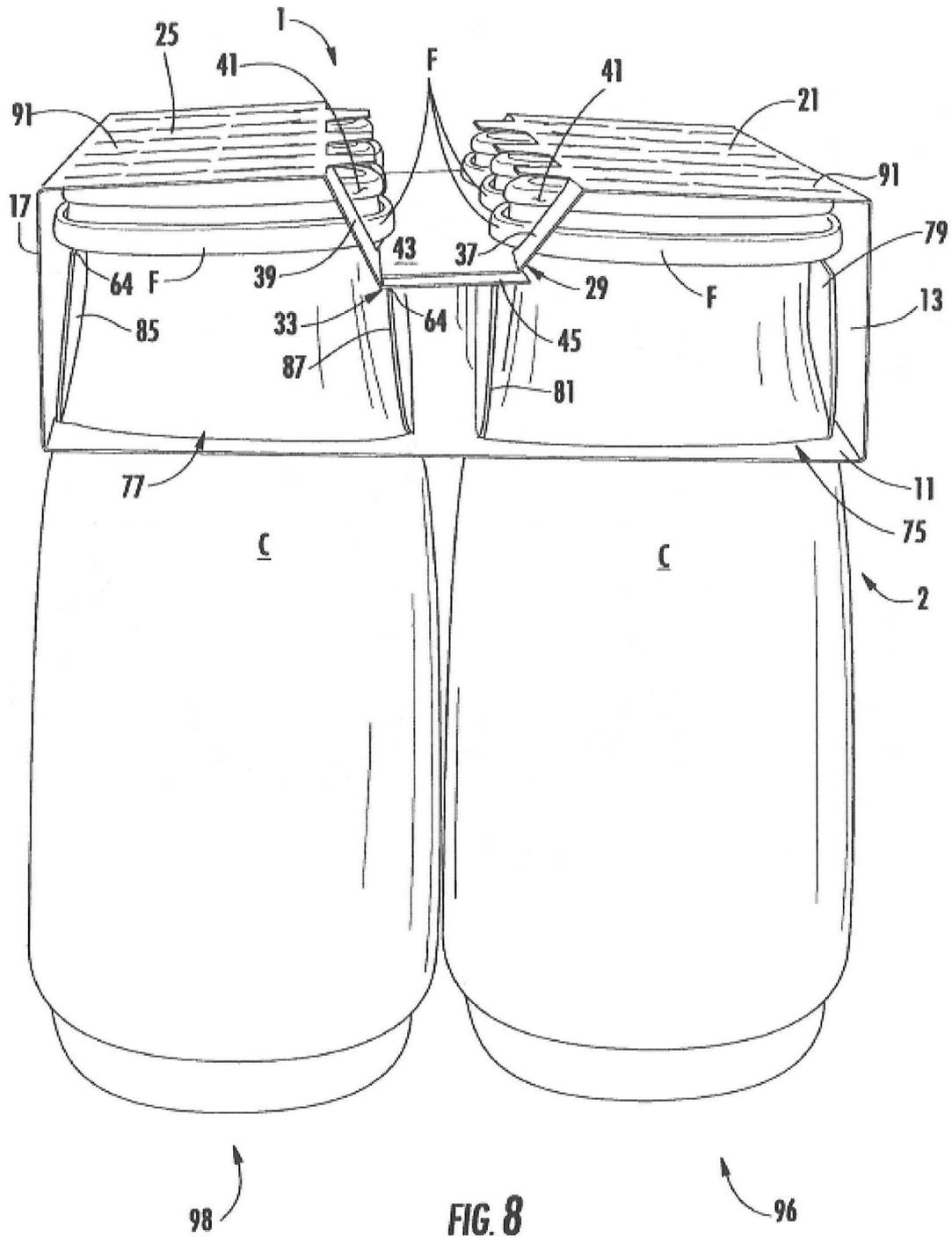


FIG. 8

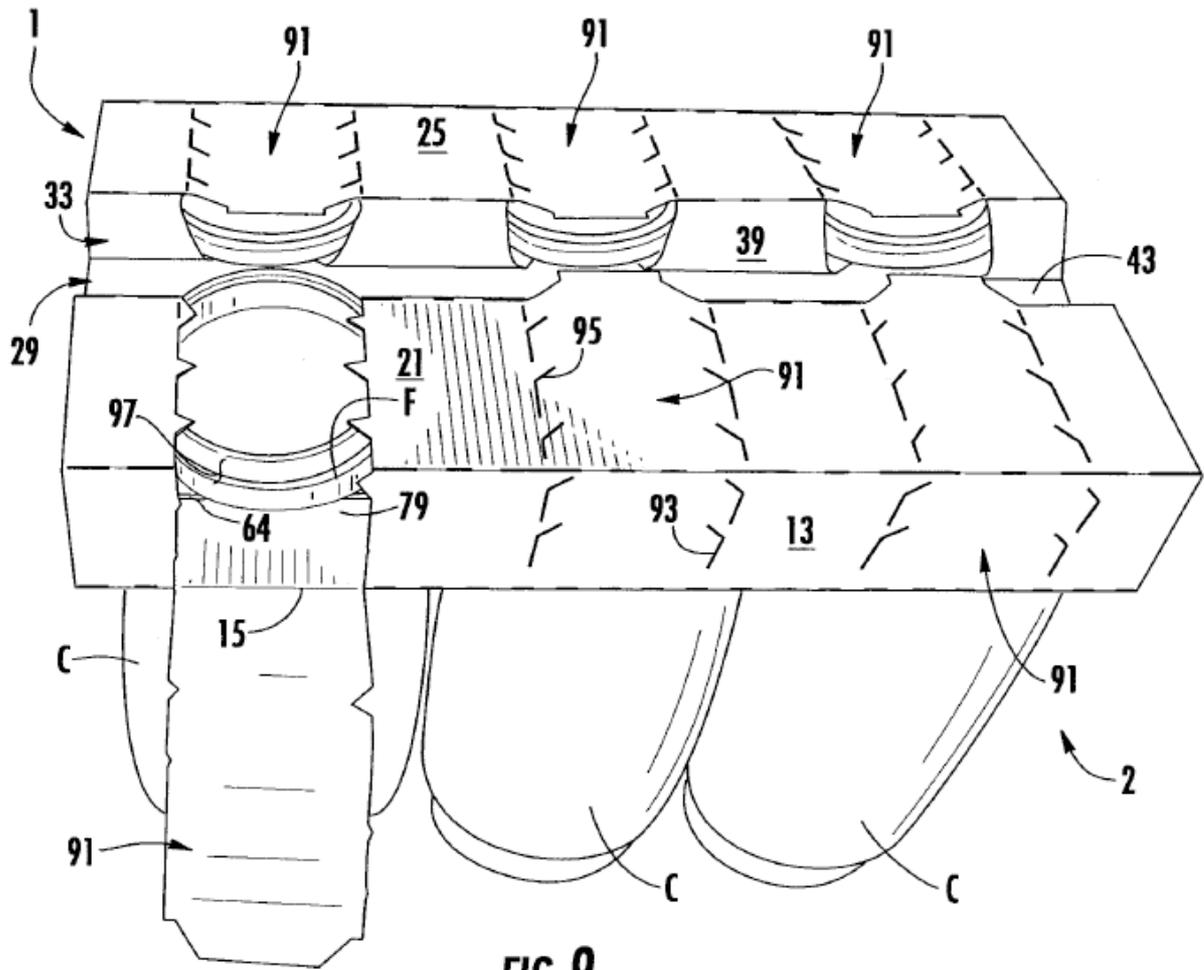


FIG. 9

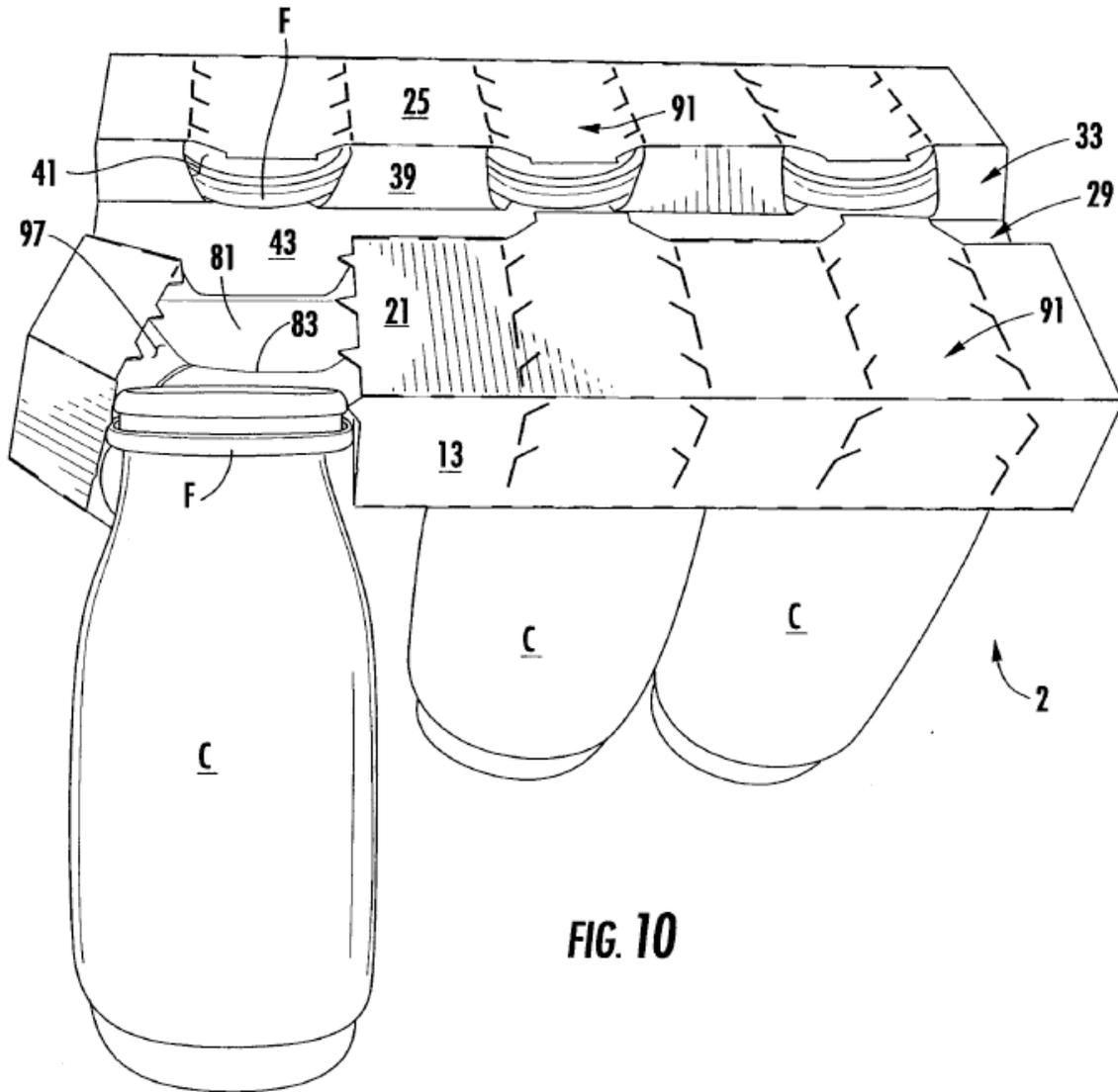


FIG. 10

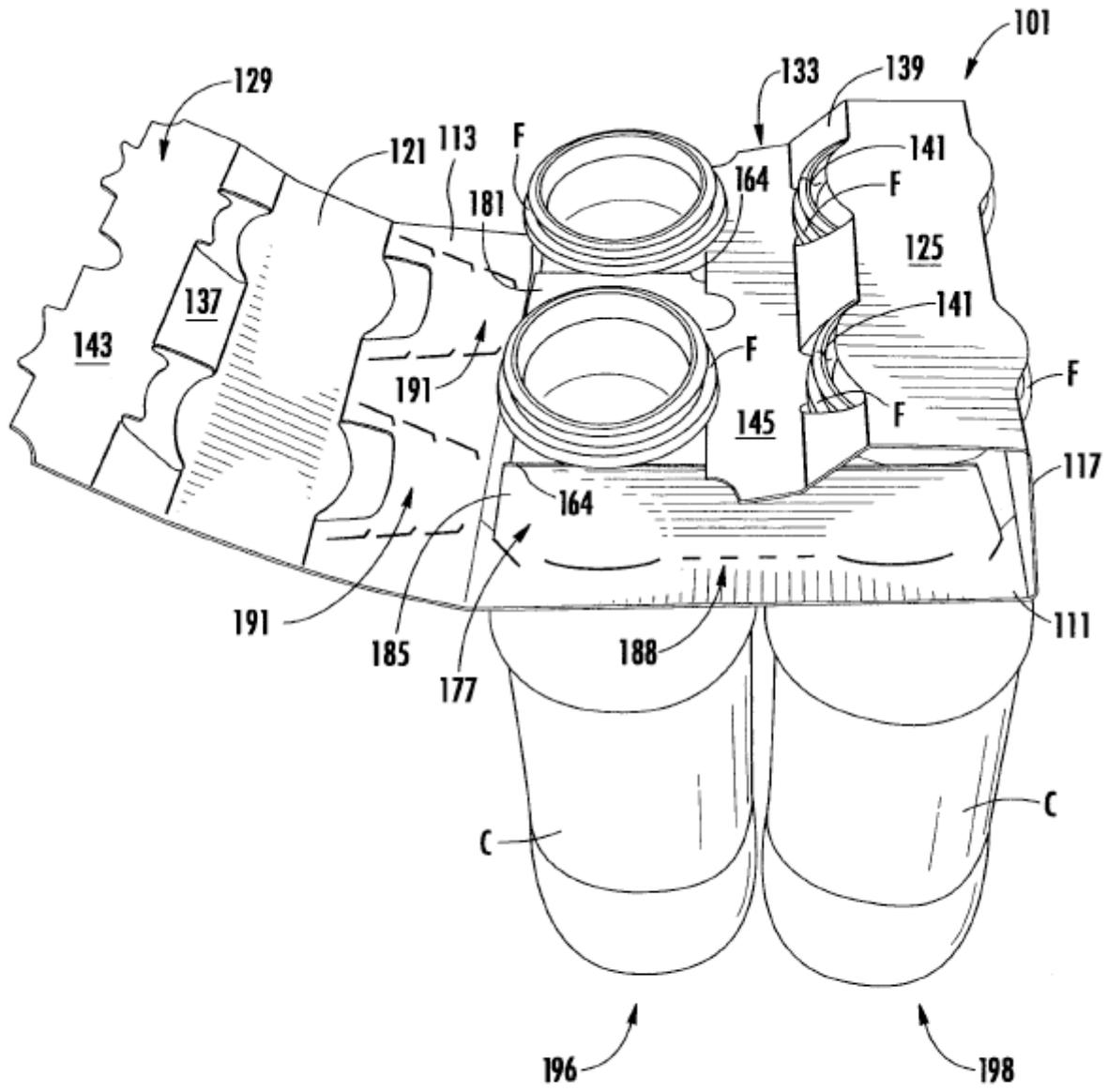


FIG. 12

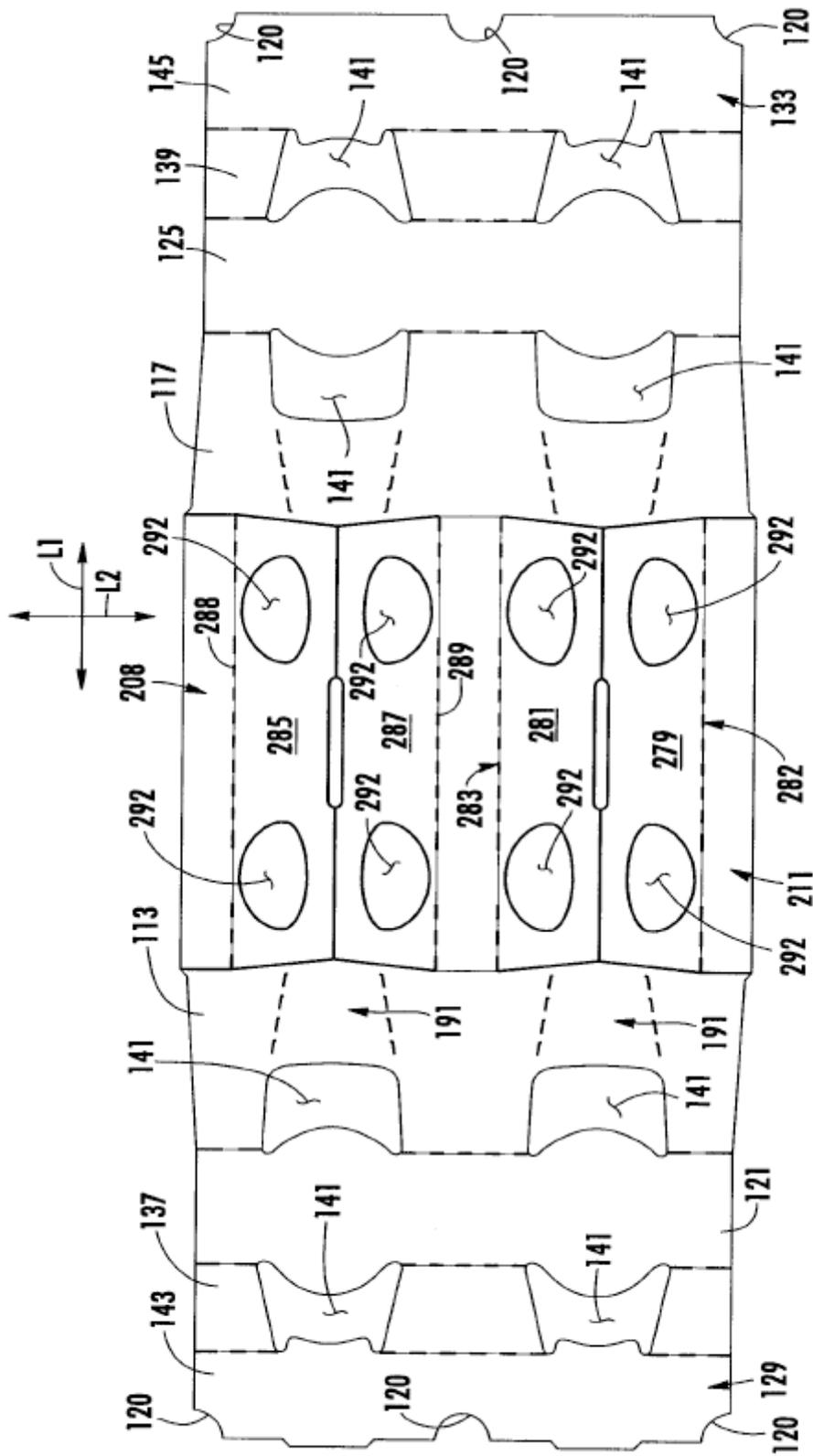


FIG. 14

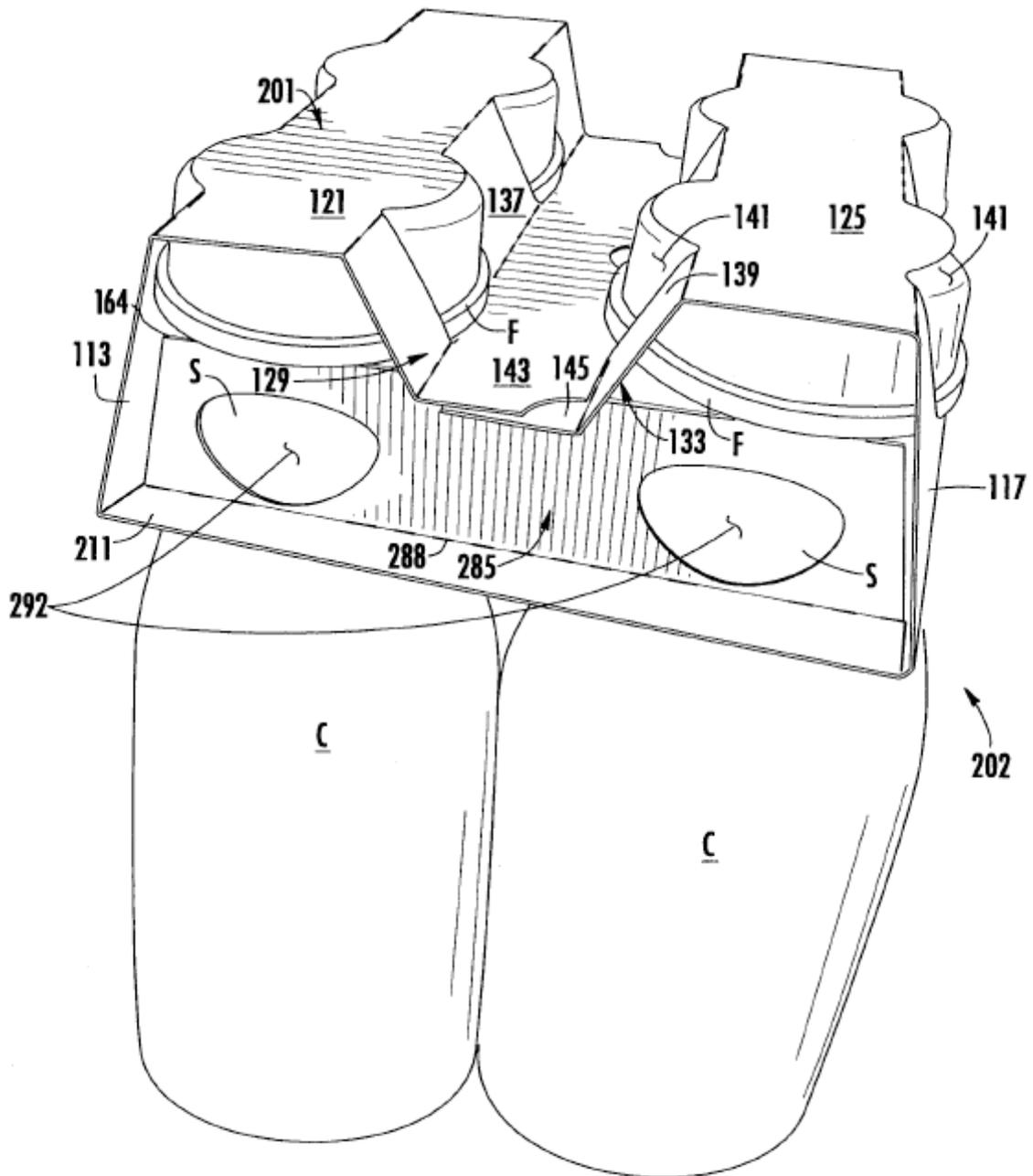


FIG. 15

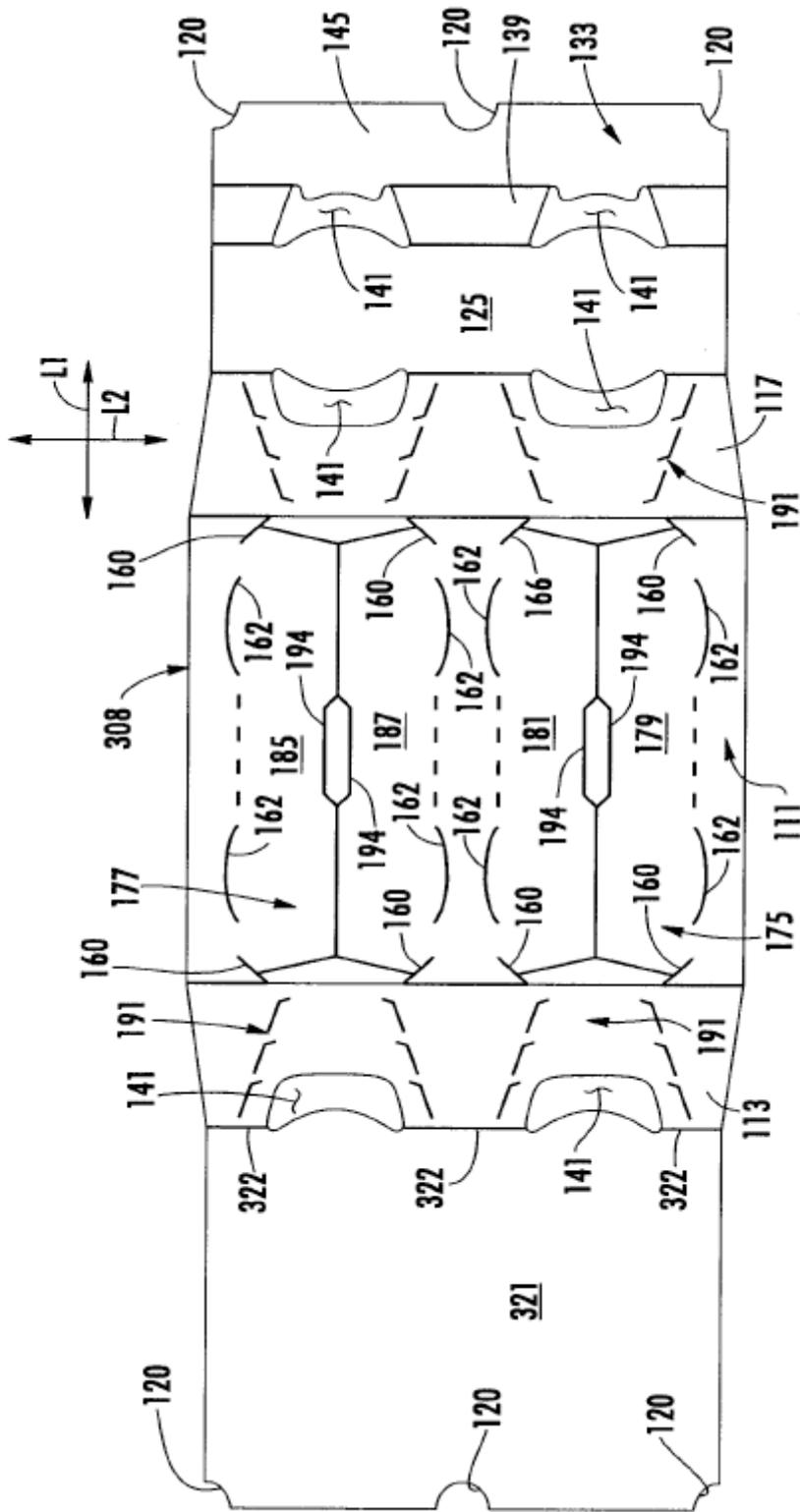


FIG. 16

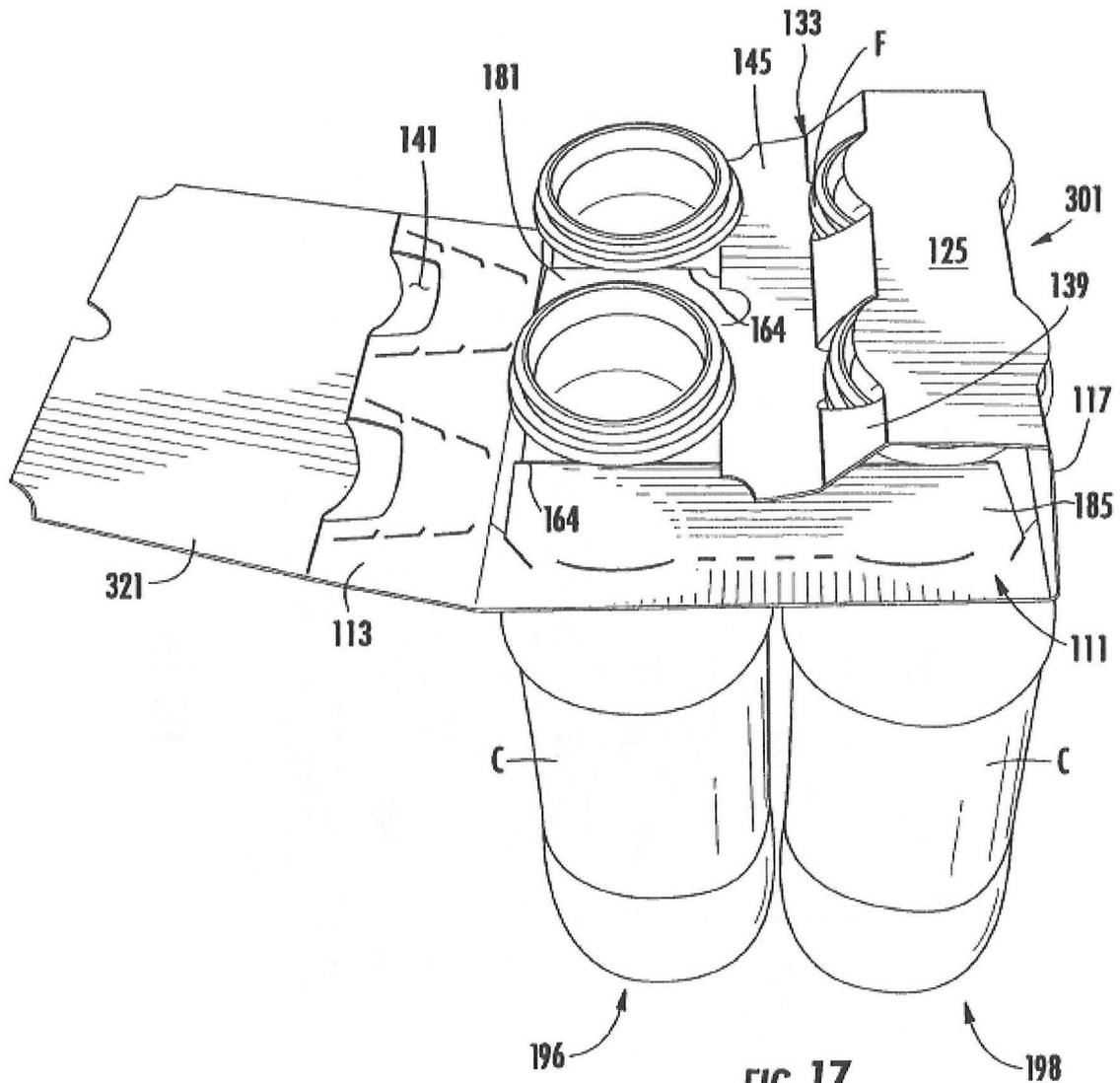


FIG. 17

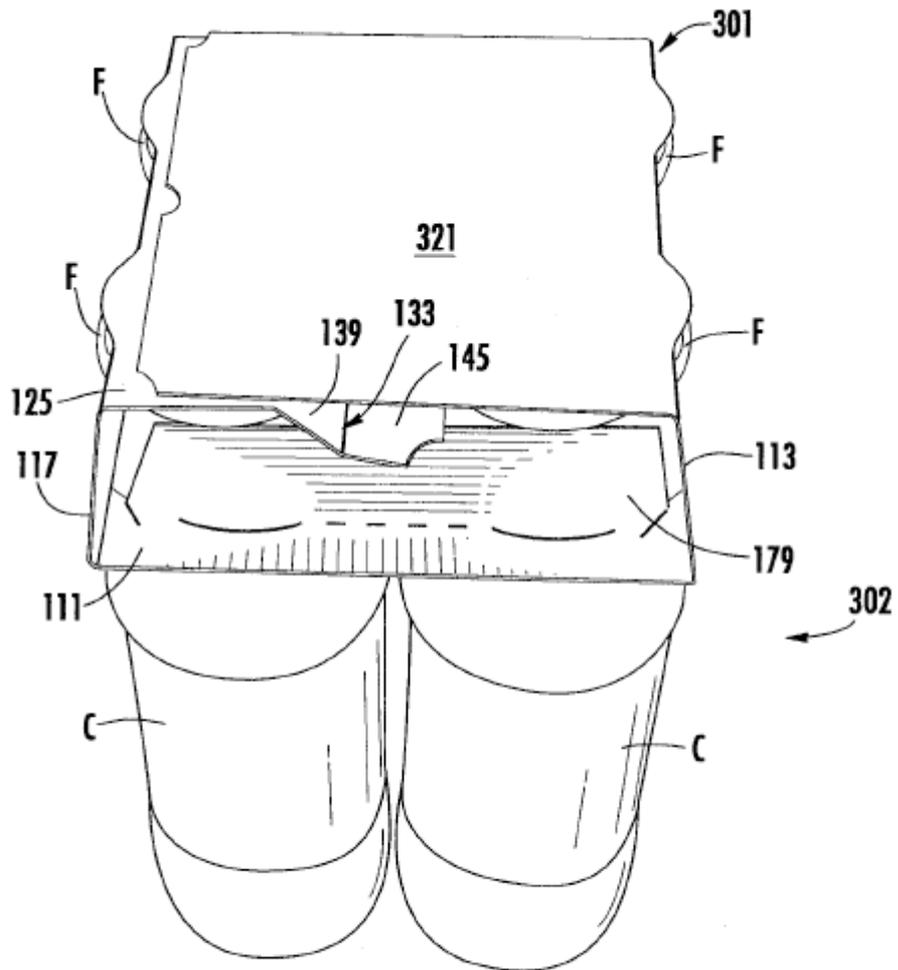


FIG. 18

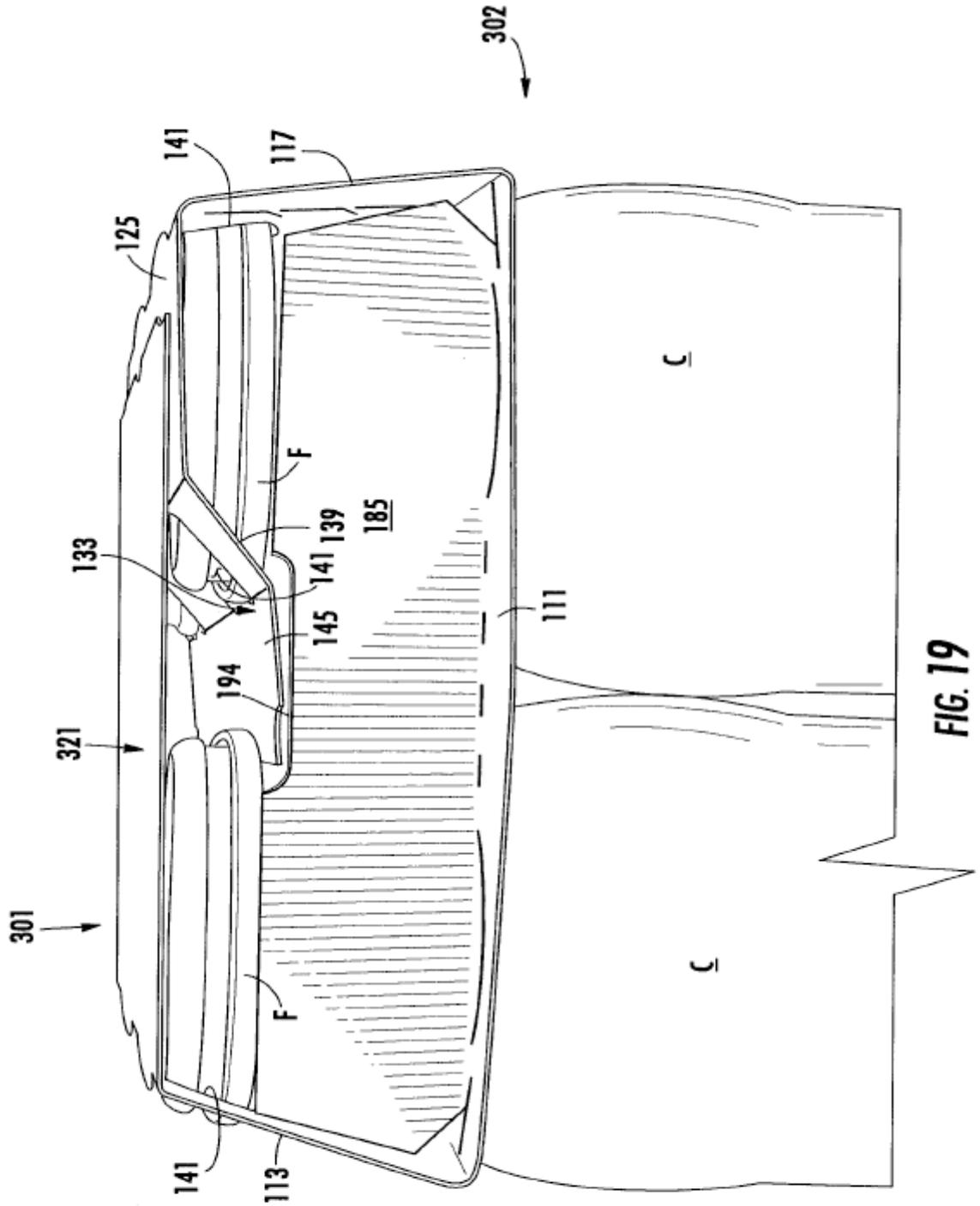


FIG. 19

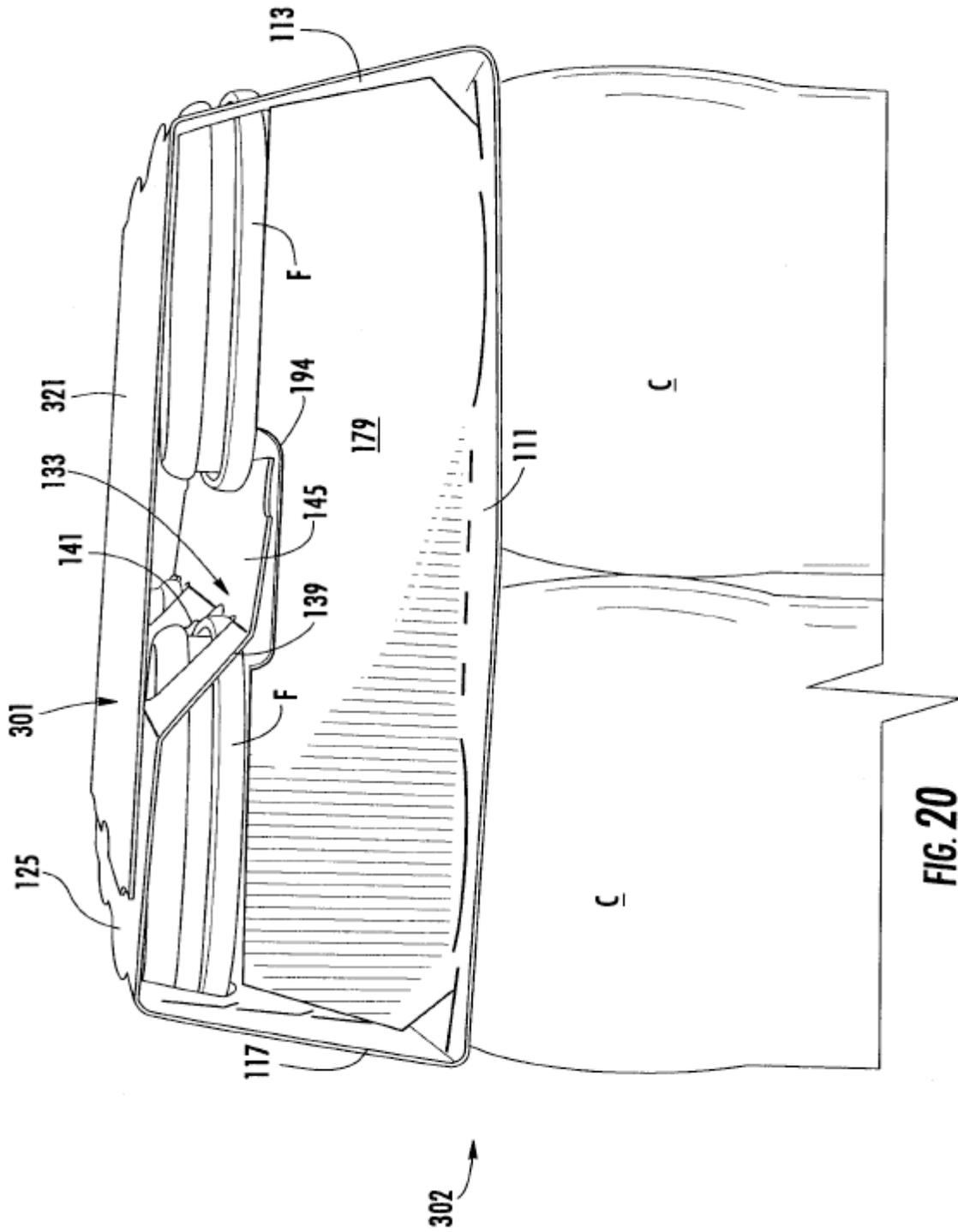


FIG. 20

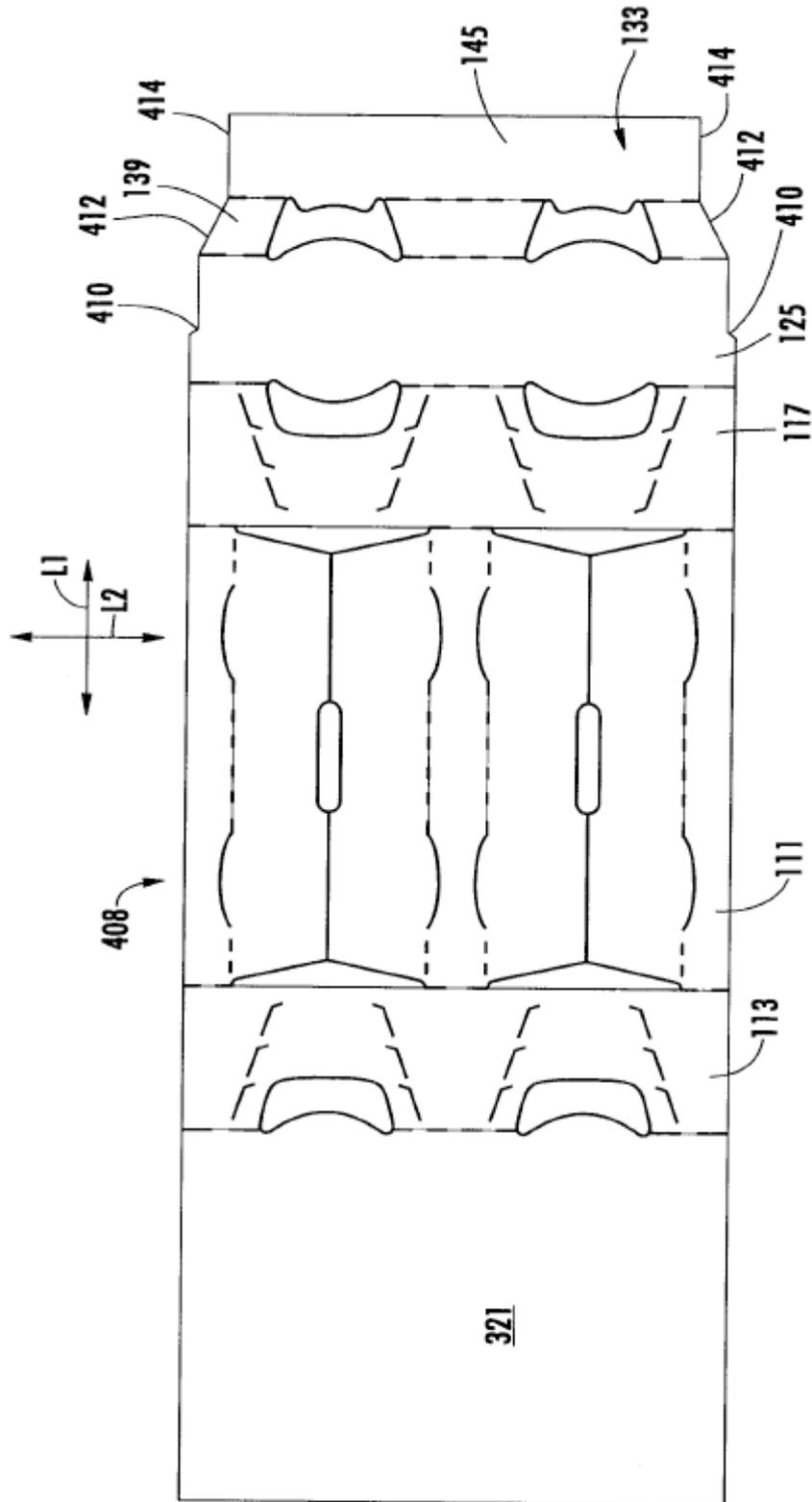


FIG. 21

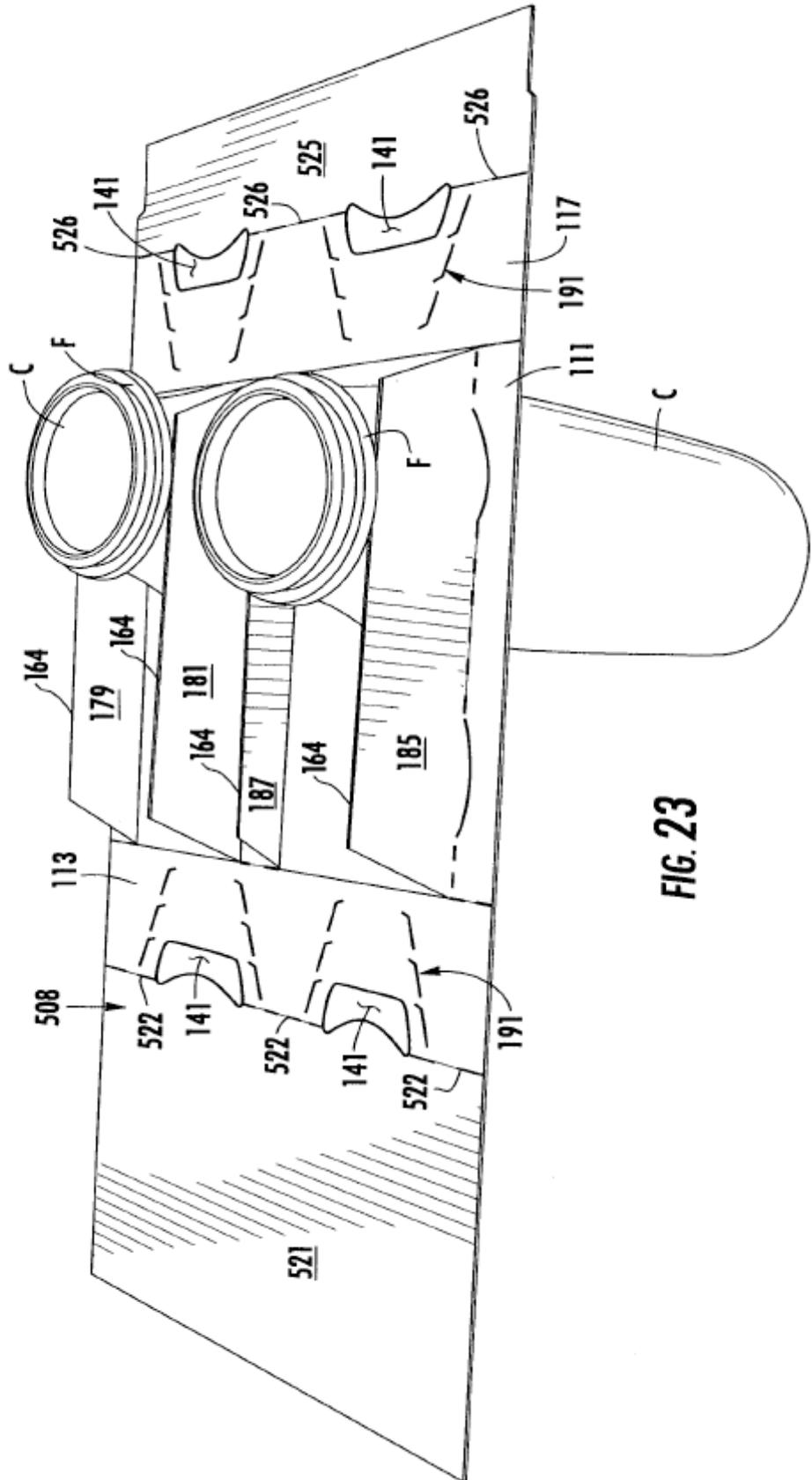


FIG. 23

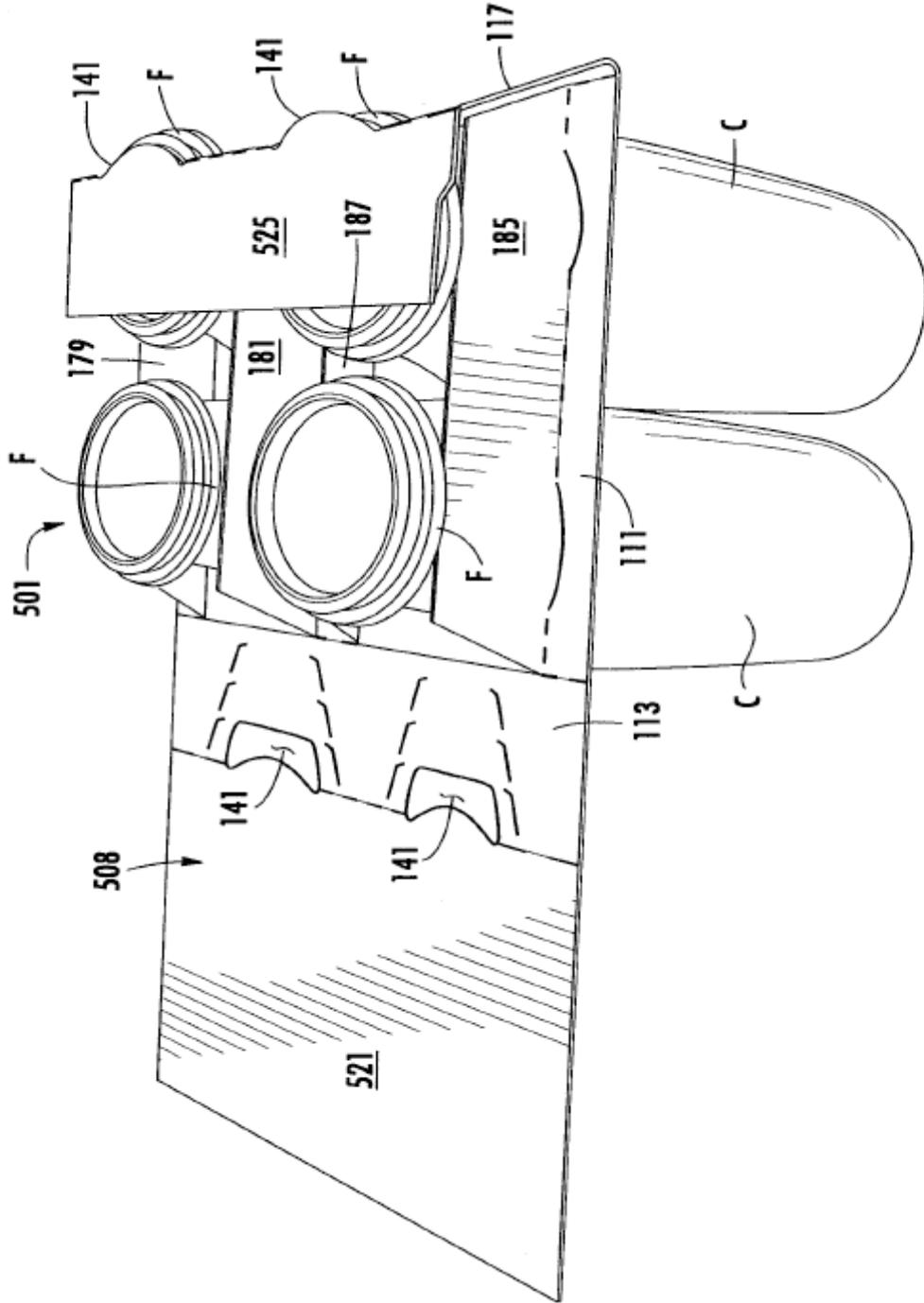


FIG. 24

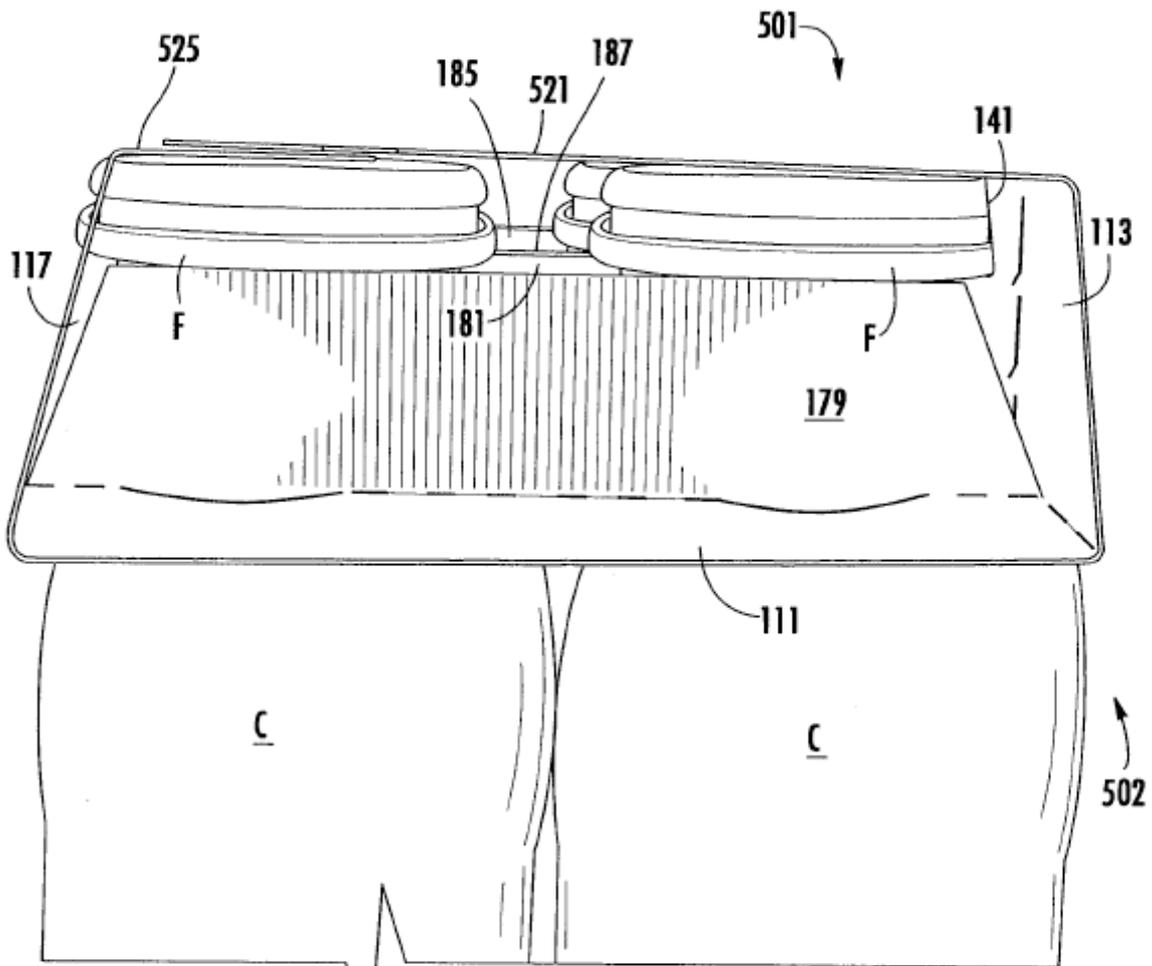


FIG. 25

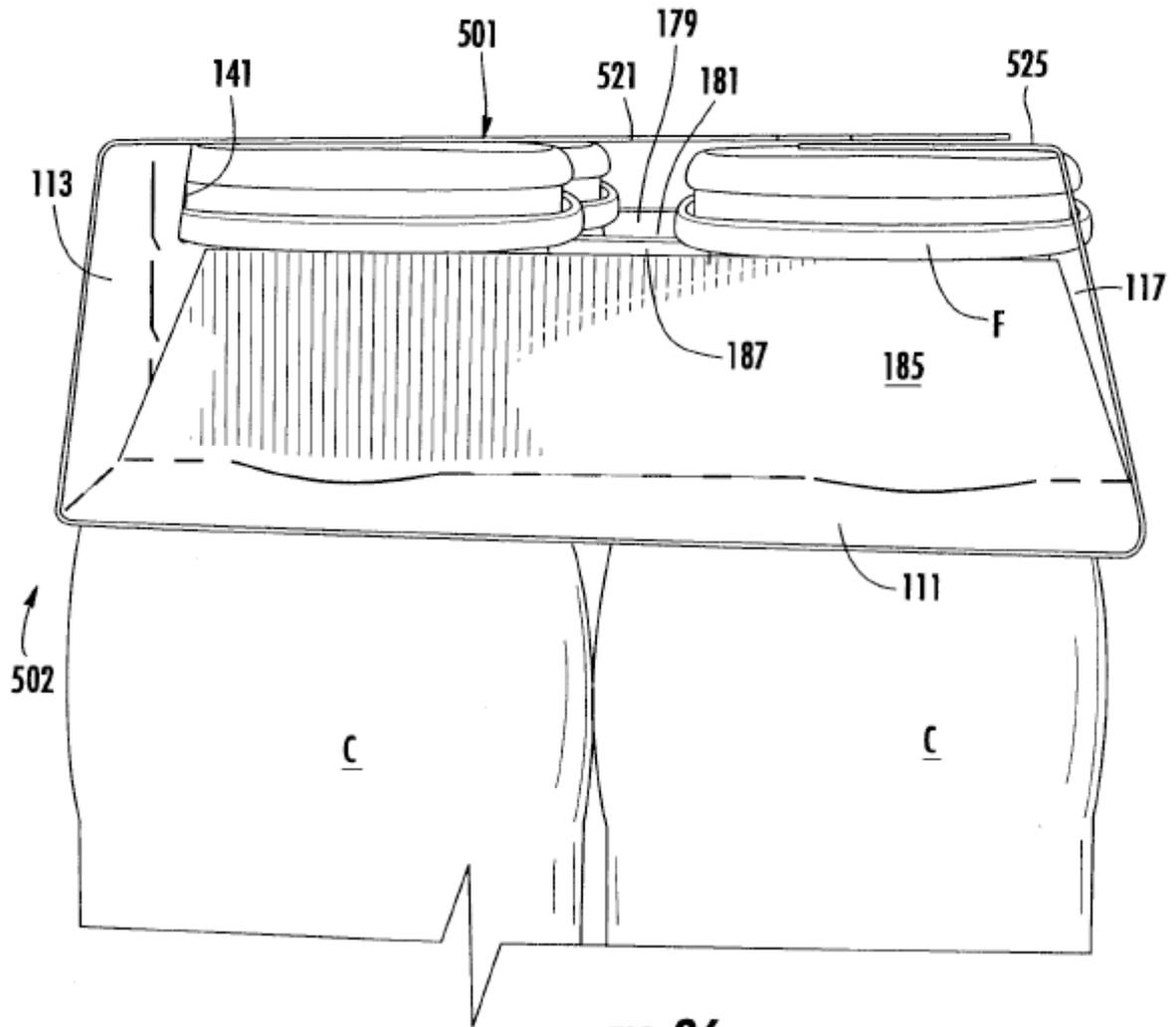


FIG. 26

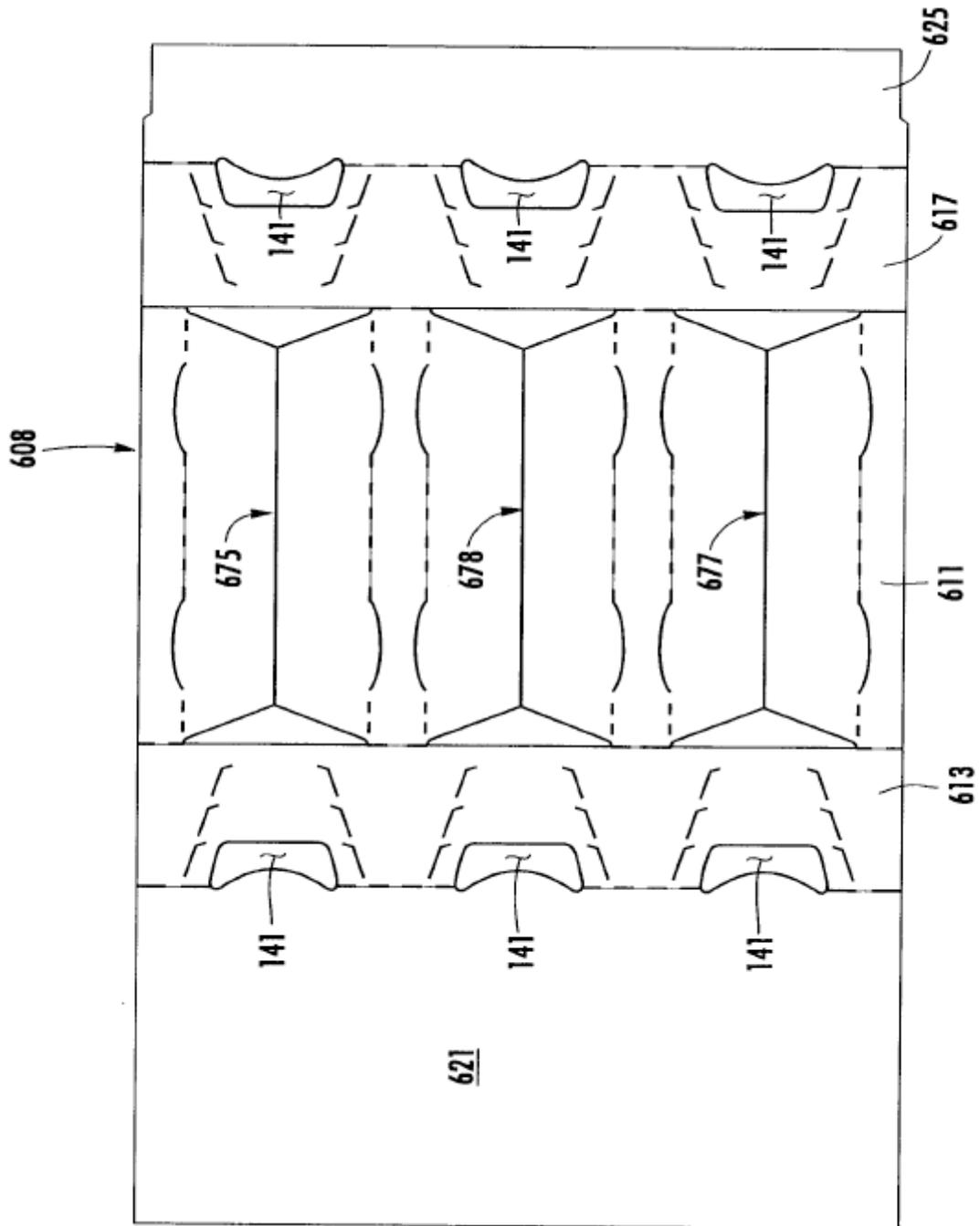


FIG. 27

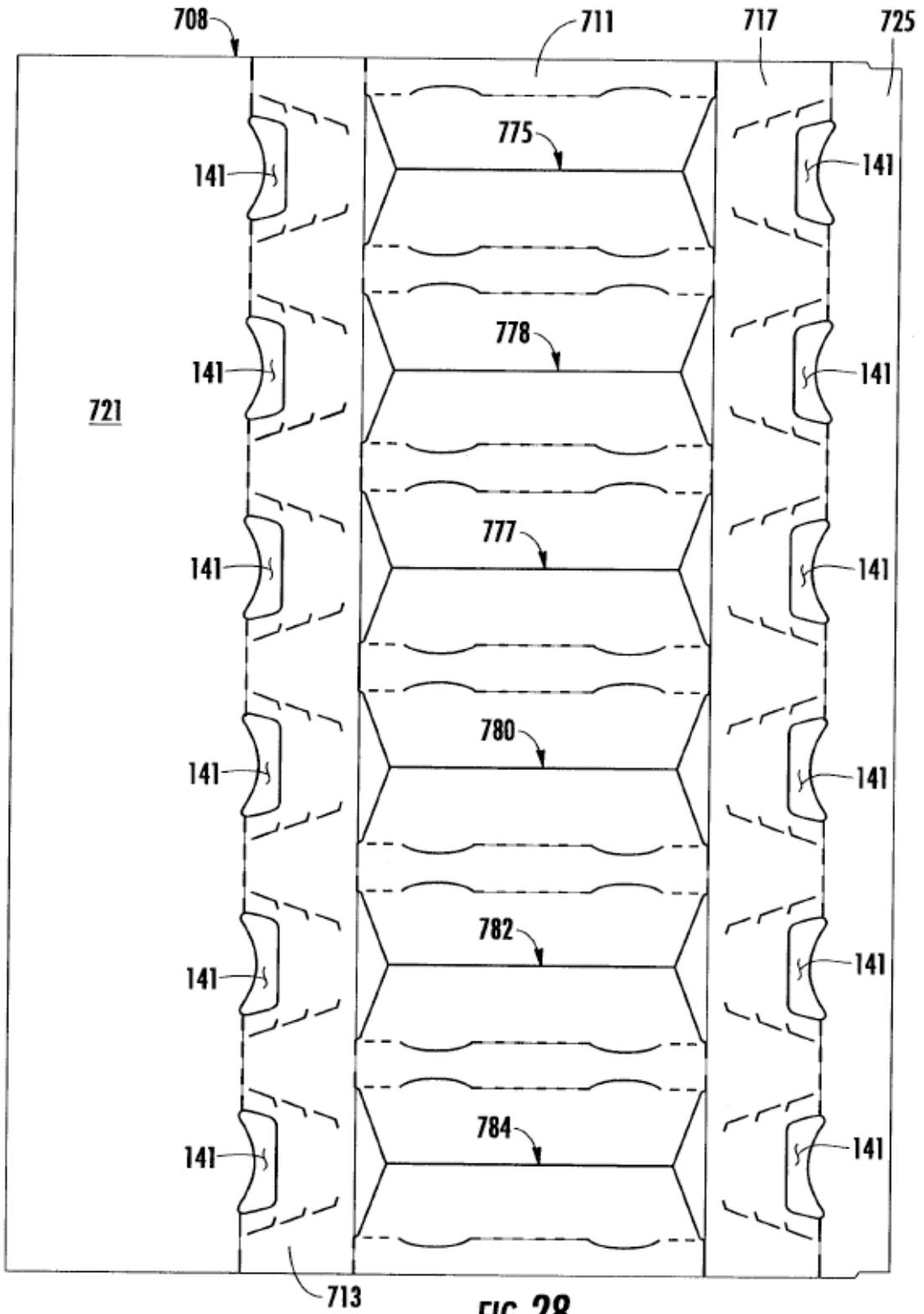


FIG. 28

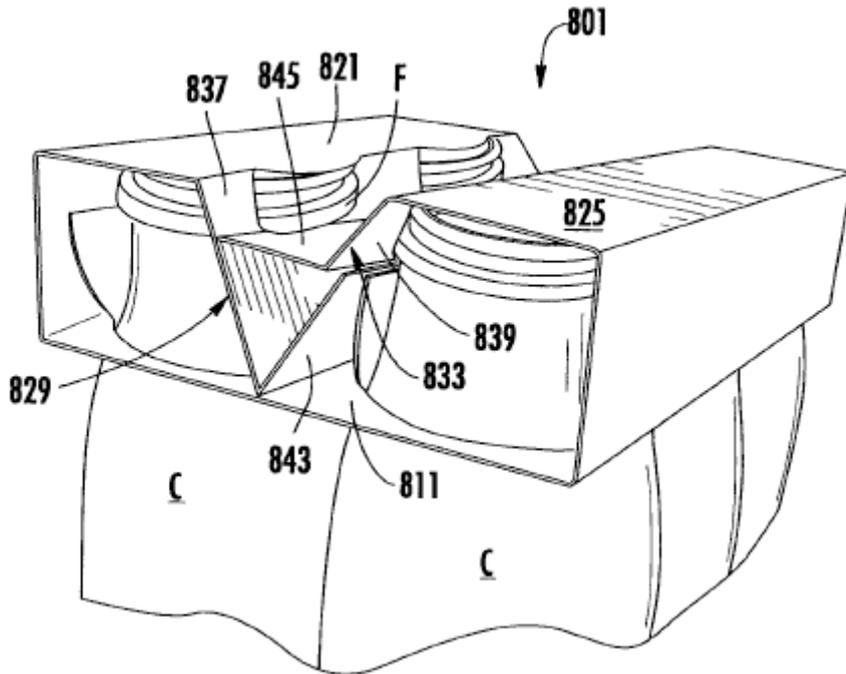


FIG. 29A

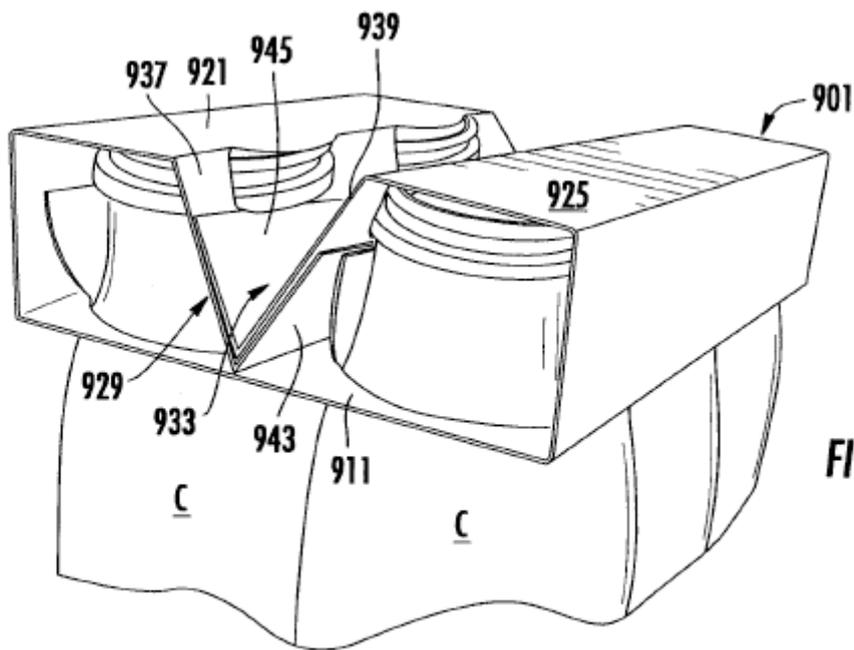


FIG. 29B