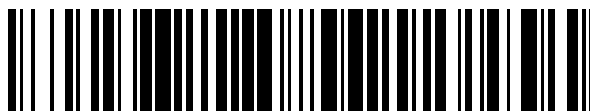


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 387 826**

51 Int. Cl.:
B65D 71/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07812286 .8**
96 Fecha de presentación: **25.06.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2032465**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.03.2009**

54 Título: **Dispositivo de transporte de contenedores**

30 Prioridad:
23.06.2006 US 816105 P

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.10.2012

73 Titular/es:
**GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, INC.
814 LIVINGSTON COURT
MARIETTA, GA 30067, US**

72 Inventor/es:
**BRAND, Kirsten Laura y
FORD, Colin P.**

74 Agente/Representante:
Durán Moya, Luis Alfonso

ES 2 387 826 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

Dispositivo de transporte de contenedores

5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere, de modo general, a dispositivos de transporte o envases de cartón para soportar y mostrar recipientes. Más específicamente, la presente invención se refiere a dispositivos de transporte similares a una cesta.

10

Características de la invención

En general, un aspecto de la invención está dirigido a un dispositivo de transporte para soportar una serie de recipientes, según las características de la reivindicación 1.

15

En otro aspecto, la invención está dirigida, de modo general, a una pieza inicial para formar un dispositivo de transporte a efectos de soportar una serie de recipientes, según las características de la reivindicación 11.

20

En otro aspecto, la invención está dirigida, de modo general, a un método para formar un dispositivo de transporte a efectos de contener una serie de recipientes, según las características de la reivindicación 17.

25

Los expertos en la técnica apreciarán las ventajas anteriormente indicadas y otras ventajas y beneficios de diversas realizaciones adicionales al leer la siguiente descripción detallada de las realizaciones, haciendo referencia a los dibujos enumerados a continuación.

25

Según la práctica común, las diversas características de los dibujos, descritas a continuación, no están trazadas necesariamente a escala. Las dimensiones de diversas características y elementos en los dibujos se pueden ampliar o reducir para mostrar más claramente las realizaciones de la invención.

30 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista, en planta, de una pieza inicial utilizada para formar un dispositivo de transporte según una realización de la invención.

35

La figura 2 es una vista, en planta, de un lado de la pieza inicial de la figura 1, montada parcialmente como el dispositivo de transporte.

La figura 3 es una vista, en planta, de un lado opuesto de la pieza inicial de la figura 2.

40

La figura 4A es una vista, en planta, de un lado de la pieza inicial montada adicionalmente de modo parcial.

La figura 4B es una vista, en planta, de un lado opuesto de la pieza inicial de la figura 4A, con la pieza inicial montada adicionalmente de modo parcial.

45

La figura 5 es una vista, en perspectiva, de la pieza inicial montada adicionalmente de modo parcial.

La figura 6 es una vista, en perspectiva, del dispositivo de transporte.

50

La figura 7 es una vista, en perspectiva, del dispositivo de transporte con recipientes soportados en el mismo.

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

55 Descripción detallada de la realización a título de ejemplo

La presente invención se refiere, de modo general, a dispositivos de transporte, envases, objetos construidos, manguitos, envases de cartón, o similares, para soportar y mostrar recipientes tales como tarros, botellas, latas, etc. Los recipientes se pueden utilizar para envasar, por ejemplo, productos alimenticios y bebidas. Los recipientes pueden estar fabricados a partir de materiales de composición adecuada para envasar los alimentos o las bebidas particulares, y los materiales incluyen, pero no están limitados a plásticos tales como PET, LDPE, LLDPE, HDPE, PP, PS, PVC, EVOH, y nailon; y similares; aluminio y/u otros metales; vidrio; o cualquier combinación de los mismos.

60

Los dispositivos de transporte, según la presente invención, pueden contener recipientes de numerosas formas diferentes. Con el objetivo de mostrar y no con el de limitar el ámbito de la invención, la siguiente descripción detallada da a conocer recipientes de bebidas (por ejemplo, recipientes de plástico) dispuestos, al menos parcialmente, dentro de las realizaciones del dispositivo de transporte. En esta memoria descriptiva, los términos

65

“inferior”, “abajo”, “superior”, “arriba”, “frontal” y “posterior” indican orientaciones determinadas con respecto a dispositivos de transporte montados completamente.

5 La figura 1 es una vista, en planta, de un lado exterior -1- de una pieza inicial -3- utilizada para formar un envase o un dispositivo de transporte -5- similar a una cesta, de acuerdo con una realización a título de ejemplo de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 7, el dispositivo de transporte -5- está dimensionado para contener
10 cuatro recipientes -C-. En la realización mostrada, los recipientes -C- son recipientes de bebidas generalmente cilíndricos que tienen una tapa o un tapón -T- fijado a una parte superior abierta del recipiente. El dispositivo de transporte -5- puede estar dimensionado y conformado para soportar más o menos de cuatro recipientes -C-.
15 Además, el dispositivo de transporte -5- puede soportar recipientes distintos de los recipientes de bebidas -C- generalmente cilíndricos mostrados en la figura 7.

La pieza inicial -3- tiene un eje longitudinal -L1- y un eje lateral -L2-. La pieza inicial -3- tiene una parte frontal -6-,
15 una parte posterior -8-, un primer panel inferior -12- conectado de modo plegable a la parte frontal y un segundo panel inferior -14- conectado de modo plegable a la parte posterior. En la realización mostrada, la parte frontal -6- y la parte posterior -8- están en relación de imágenes generalmente simétricas con relación a un eje de simetría -A1- que pasa a través del centro longitudinal de la pieza inicial -3-. Tal como se describe con más detalle a continuación, la pieza inicial -3- toma la forma del envase de cartón -5- plegando la pieza inicial alrededor del eje -A1-, de manera que se solapan la primera parte -6- y la segunda parte -8- y se enclavan el primer y segundo paneles inferiores -12-,
20 -14- para formar una parte inferior del envase de cartón.

La parte frontal -6- comprende un panel frontal -10- conectado de modo plegable a un primer panel lateral frontal
25 -20- en una línea longitudinal de plegado -21-. El panel frontal -10- está conectado de modo plegable a un segundo panel lateral frontal -30- en una línea longitudinal de plegado -31-. El primer panel inferior -12- está conectado de modo plegable al panel frontal -10- de la parte frontal -6- en una línea lateral de plegado -35-. El primer panel inferior -12- tiene dos aberturas rectangulares -34- dimensionadas para recibir del segundo panel inferior -14- una patilla macho de bloqueo -36- correspondiente. El segundo panel inferior -14- está conectado de modo plegable al panel frontal -10- de la parte posterior -8- en una línea lateral de plegado -33-. El segundo panel inferior -14- incluye una línea lateral de plegado -37- para facilitar el posicionamiento de las patillas de bloqueo -36-. Alternativamente, el
30 primer panel inferior -12- y el segundo panel inferior -14- podrían tener otras características de bloqueo, o las aberturas -34- y las patillas de bloqueo -36- podrían estar dimensionadas y conformadas de otro modo. Además, la pieza inicial -3- podría tener un único panel inferior, sin salirse del ámbito de la invención.

Una aleta separadora -40- está conectada de modo plegable al panel frontal -10- en una línea longitudinal de
35 plegado -41-. Un borde lateral de la aleta separadora -40- está separado del panel frontal en una línea lateral de corte -43-. Un panel central -46- está conectado de modo plegable a la aleta separadora -40- en una línea longitudinal de plegado -47-. Un borde curvado del panel central -46- está separado del segundo panel lateral frontal -30- en una línea de corte curvada -49-. Tal como se describirá a continuación, el panel frontal -10- se puede situar con relación al panel central -46- plegando la aleta separadora -40- alrededor de la línea de plegado -47-.

40 En la realización mostrada, un panel de retención -50- es longitudinalmente adyacente al panel separador -40- y al panel central -46-. El panel de retención -50- está fijado de modo plegable a un panel -60- del asa en una línea lateral de plegado -61-. El panel de retención -50- está separado del panel separador -40- y del panel central -46- mediante una línea lateral de corte -51-. El panel de retención -50- incluye patillas de retención -52- definidas de modo parcial, respectivamente, mediante líneas de rotura curvadas -55- y fijadas de modo plegable al panel de retención, respectivamente, en una línea lateral de plegado -53- entre las líneas de rotura curvadas. El panel de retención -50- incluye dos aberturas -54-, cada una adyacente, respectivamente, a una de las patillas de retención -52-. El panel de retención -50- incluye una primera parte plegable -56- adyacente al panel -50- del asa y una
45 segunda parte plegable -58- conectada de modo plegable a la primera parte plegable en una línea lateral de plegado -57-.

El panel -60- del asa incluye una aleta -62- para los dedos conectada de modo plegable al panel del asa en una
55 línea lateral de plegado -63-. La aleta -62- para los dedos está separada del panel -60- del asa y de la primera parte -56- del panel de retención -50- mediante una línea de corte curvada -65-. La pieza inicial -3- podría incluir características del asa distintas de la aleta -62- para los dedos o las características del asa se podrían omitir en la pieza inicial, sin salirse del ámbito de la invención.

En la realización mostrada, la primera parte -6- de la pieza inicial -3- incluye un panel de refuerzo -70- fijado de
60 modo plegable al panel -60- del asa en una línea longitudinal de plegado -71-. El panel de refuerzo -70- incluye una parte -74- de la aleta separadora, fijada de modo plegable a una parte -76- del panel central en una línea longitudinal de plegado -75-. El panel de refuerzo -70- incluye una parte -78- del asa, longitudinalmente adyacente a la parte -74- de la aleta separadora y a la parte -76- del panel central. La parte -78- del asa tiene una abertura circular -79- que está dimensionada a efectos de recibir el panel -62- para los dedos en el dispositivo de transporte -5- montado.

65 Tal como se muestra en la figura 1, la parte frontal -6- incluye una primera aleta de refuerzo -82- fijada de modo plegable al primer panel lateral -20- en una línea longitudinal de plegado -83-. La primera aleta de refuerzo -82- está

separada del panel de refuerzo -70- mediante una abertura -84-, de manera que la aleta de refuerzo está sin conexión plegable al panel de refuerzo. Una segunda aleta de refuerzo -86- está conectada de modo plegable al segundo panel lateral -30- en una línea longitudinal de plegado -87- y está conectada de modo plegable al panel -60- del asa en una línea longitudinal de plegado -89-.

5 En la realización mostrada, la parte posterior -8- de la pieza inicial -3- tiene características idénticas (por ejemplo, paneles, aletas, líneas de plegado, aberturas, componentes, etc.) tales como la parte frontal -6-, que están dispuestas en una relación de imágenes simétricas con relación al eje central -A1-. En consecuencia, se han utilizado números de referencia similares para indicar los componentes idénticos de la parte frontal -6- y la parte posterior -8- de la pieza inicial -3-. En la realización mostrada, la parte frontal -6- y la parte posterior -8- están conectadas de modo plegable en una línea lateral de plegado -91- que conecta los dos paneles -60- del asa, en una línea lateral de plegado -93- que conecta los dos paneles de refuerzo -70- y en una línea lateral de plegado -95- que conecta las dos primeras aletas de refuerzo -82-.

15 Haciendo referencia a las figuras 2 a 5, en un método a título de ejemplo de montaje, el dispositivo de transporte -5- se puede montar a partir de la pieza inicial -3- plegando, respectivamente, los paneles de refuerzo -70- alrededor de líneas de plegado -71- de manera que los paneles de refuerzo estén en relación enfrentada con los paneles -60- del asa, los paneles de retención -50-, los paneles separadores -40- y los paneles centrales -46-. En esta posición parcialmente montada, las partes -74- de la aleta separadora de los paneles de refuerzo -70- se solapan y se pueden adherir, respectivamente, a las aletas separadoras -40-. Las partes -76- del panel central se solapan y se pueden adherir, respectivamente, a los paneles centrales -46-. Las partes -78- del panel del asa se solapan y se pueden adherir, respectivamente, a los paneles -60- del asa. En la realización mostrada, las partes -78- del panel del asa se solapan, al menos parcialmente, con los paneles de retención -50-, pero no se adhieren a los paneles de refuerzo para permitir que los paneles de retención -50- se sitúen con relación a las partes del panel del asa de los paneles de refuerzo -70-. A continuación, los primeros paneles laterales -20- se pliegan alrededor de líneas de plegado longitudinales -21-, de esta manera los primeros paneles laterales están en relación enfrentada con la superficie interior de los paneles frontales -10- y las primeras aletas de refuerzo -82- solapan las partes -74- de la aleta separadora de los paneles de refuerzo -70-. Además, las primeras aletas de refuerzo -82- solapan, al menos parcialmente, una parte de la superficie interior de los paneles frontales -10- y una zona de las partes -78- del panel del asa de los paneles de refuerzo. A continuación, los segundos paneles de refuerzo -86- se pliegan alrededor de líneas de plegado longitudinales -87- para solapar las partes -76- del panel central de los paneles de refuerzo -70-, al menos una parte de la superficie interior de los paneles frontales -20- y una zona de las partes -78- del panel del asa de los paneles de refuerzo. En una realización a título de ejemplo, las primeras aletas de refuerzo -82- se adhieren a las partes -78- del panel del asa de los paneles de refuerzo -70-. Las segundas aletas de refuerzo -86- se pueden adherir a las partes -76- del panel central y a las partes -78- del panel del asa de los paneles de refuerzo -70-. En esta etapa del proceso de montaje, en las figuras 2 y 3 se muestran, respectivamente, los lados exterior e interior de la pieza inicial -3- parcialmente montada.

40 A continuación, la pieza inicial -3- se monta adicionalmente de modo parcial como el dispositivo de transporte -5- plegando la parte posterior -8- de la pieza inicial alrededor del eje -A1-, de manera que la parte posterior solapa la parte frontal -6-, tal como se muestra en la figura 4A. Tal como se muestra en la figura 4B, el primer y segundo paneles inferiores -12-, -14- se sitúan en acoplamiento de enclavamiento plegando el segundo panel inferior alrededor de la línea de plegado -37- e introduciendo los elementos de bloqueo -36- del segundo panel inferior en los rebajes de bloqueo -34- del primer panel inferior. Alternativamente, el primer y segundo paneles inferiores -12-, -14- se pueden mantener sin acoplamiento de enclavamiento hasta más adelante en el proceso de montaje y carga para permitir que los recipientes -C- sean cargados a través de una parte inferior abierta del dispositivo de transporte -5-. Tal como se muestra en la figura 5, la aleta separadora -40-, con la parte -74- de la aleta separadora del panel de refuerzo -70- adherida a la misma, forma una aleta desplazable que se pliega alrededor de la línea de plegado -47-, para formar dos espacios -101-, -103- de recepción de recipientes, situando el panel frontal -10- en relación separada de la aleta de refuerzo -82- y del panel central -46-. Cuando la aleta separadora -40-/parte -74- de la aleta separadora se pliega alrededor de la línea de plegado -47-, el panel de retención -50- se pliega hacia arriba alrededor de la línea de plegado -61- debido al contacto de un borde superior de la parte de la aleta separadora con el panel de retención. En la realización mostrada, la aleta de refuerzo -82-, el panel central -46- y el panel -60- del asa definen, al menos parcialmente, una pared posterior -96- o un panel del dispositivo de transporte -5-. El panel de retención -50- puede pivotar con relación a la pared posterior -96- (por ejemplo, el panel -60- del asa) en la línea de plegado -61- de manera que el panel de retención se puede levantar, tal como se muestra en las figuras 5 y 6, para recibir recipientes -C- en el dispositivo de transporte -5-. Tal como se muestra en la figura 6, el panel frontal -10- está en relación plana generalmente paralela con el panel central -46- y está separado de dicho panel central mediante el segundo panel lateral -30- y la combinación de aleta separadora -40-/parte -74- de la aleta separadora. El panel frontal está en relación plana generalmente paralela con la aleta de refuerzo -82- y está separado de dicha aleta de refuerzo mediante el primer panel lateral -20- y la combinación de aleta separadora -40-/parte -74- de la aleta separadora.

65 En la realización mostrada, la aleta de refuerzo -82- comprende, al menos parcialmente, una parte de la pared posterior -96- del dispositivo de transporte -5- que define, al menos parcialmente, la parte posterior del primer espacio -101- de recepción de recipientes. El panel lateral -20- define, al menos parcialmente, un lado del primer

espacio -101- de recepción de recipientes. La combinación desplazable de panel separador -40-/parte separadora -74- define, al menos parcialmente, otro lado del primer espacio -101- de recepción de recipientes. El panel frontal -10- define, al menos parcialmente, la parte frontal del primer espacio -101- de recepción de recipientes. La parte frontal, la posterior y los lados del segundo espacio -103- de recepción de recipientes están de manera respectiva definidos, al menos parcialmente, de modo similar mediante el panel frontal -10-, el panel central -46-, el panel lateral -30- y la combinación desplazable de aleta separadora -40-/parte separadora -74-. En la realización mostrada, la parte frontal -6- y la parte posterior -8- de la pieza inicial -3- forman cada una, respectivamente, una primera y segunda aberturas -101-, -103- de recepción de recipientes del dispositivo de transporte -5-, pero el dispositivo de transporte puede tener más o menos de cuatro aberturas de recepción de recipientes, sin salirse del ámbito de la invención.

Tal como se muestra en la figura 7, los recipientes -C- se pueden introducir en el dispositivo de transporte -5- colocándolos en las aberturas -101-, -103- de recepción de recipientes. Alternativamente, los recipientes -C- se pueden introducir a través de una parte inferior abierta del dispositivo de transporte -5- antes de enclavar el primer y segundo paneles inferiores -12-, -14-. Las partes inferiores de los recipientes -C- están soportadas por la pared inferior del dispositivo de transporte -5-, formada por el enclavamiento del primer y segundo paneles inferiores -12-, -14-. Los paneles de retención -50- se pliegan hacia arriba alrededor de líneas de plegado -61-, de manera que las partes superiores de los recipientes se introducen, respectivamente, a través de las aberturas -54- en los paneles de retención -50-. Las segundas partes -58- de los paneles de retención -50- se pliegan hacia abajo alrededor de la línea de plegado -57-, de manera que las segundas partes y las patillas de retención -52- se sitúan generalmente perpendiculares a las primeras partes -56- de los paneles de retención -50-. Las patillas de retención -52- pueden acoplarse a una parte que sobresale (por ejemplo, reborde, tapón, tapa, etc.) de las partes superiores -T- de los recipientes -C-, de manera que se busca mantener los recipientes en una posición fija en el dispositivo de transporte -5- cuando se lleva dicho dispositivo cargado. La utilización de los paneles separadores -40- situados entre cada una de la primera y segunda aberturas -101-, -103- de recepción de recipientes ayuda asimismo a impedir que los recipientes -C- se muevan durante el transporte del dispositivo de transporte cargado e impide que los recipientes adyacentes contacten entre sí.

El dispositivo de transporte -5- se puede llevar empujando las aletas -62- para los dedos desde cada lado de dicho dispositivo, de manera que las aletas para los dedos son empujadas hasta el otro lado del dispositivo de transporte para permitir sujetarlo con las partes -60- del asa. Los recipientes -C- se pueden distribuir desde el dispositivo de transporte plegando hacia arriba el panel de retención -50- para retirar las partes superiores -T- de los recipientes -C- de las aberturas -54-, de manera que dichos recipientes -C- pueden ser retirados de las aberturas -101-, -103- de recepción de recipientes.

La realización del dispositivo de transporte a título de ejemplo descrita anteriormente contiene cuatro recipientes -C- dispuestos en dos filas, pero la presente invención no está limitada a estos valores. Como ejemplo, se pueden contener recipientes adicionales aumentando el tamaño de la pieza inicial -3- (por ejemplo, en la dirección lateral -L2- en la figura 1) y formando en los mismos espacios adicionales de recepción de recipientes. Además, la pieza inicial -3- podría tener menos de cuatro espacios de recepción de recipientes si tuviera solamente una única parte de la pieza inicial en vez de una parte frontal -6- y una parte posterior -8-.

En la realización mostrada, el dispositivo de transporte -5- se muestra conteniendo recipientes -C- que tienen un reborde superior, un tapón o un elemento superior -T- generalmente redondo y teniendo un contorno exterior definido mediante secciones transversales horizontales generalmente circulares. No obstante, un dispositivo de transporte según los principios de la presente invención puede contener otros tipos, tamaños y formas de recipientes.

En general, la pieza inicial puede estar fabricada a partir de cartón que tiene un calibre tal que es más pesado y más rígido que el papel normal. La pieza inicial puede estar fabricada asimismo de otros materiales, tales como cartoncillo, o de cualquier otro material que tenga propiedades adecuadas para permitir que el envase de cartón trabaje, al menos de modo general, tal como se ha descrito anteriormente. La pieza inicial puede estar revestida, por ejemplo, con un revestimiento de arcilla. El revestimiento de arcilla se puede imprimir con el producto, publicidad, y con otra información o imágenes. Las piezas iniciales se pueden revestir a continuación con un barniz para proteger cualquier información impresa sobre las mismas. Las piezas iniciales se pueden revestir asimismo, por ejemplo, con una capa de barrera contra la humedad, en cualquiera de los lados de las piezas iniciales, o en ambos lados. Las piezas iniciales se pueden laminar o revestir asimismo con uno o varios materiales del tipo de lámina en determinados paneles o en secciones de panel.

Como ejemplo, una línea de rotura puede incluir: una hendidura que se extiende parcialmente hacia el interior del material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada y/o una serie de hendiduras separadas que se extienden parcialmente hacia el interior del material y/o completamente a través del mismo, a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, o diversas combinaciones de estas características. Como ejemplo más específico, un tipo de línea de rotura tiene la forma de una serie de hendiduras separadas que se extienden completamente a través del material, estando separadas ligeramente las hendiduras adyacentes, de manera que una muesca (por ejemplo, una pieza pequeña similar a un puente del material) está definida entre las hendiduras adyacentes para conectar

temporalmente de manera habitual el material a través de la línea de rotura. Las muescas se rompen durante la rotura a lo largo de la línea de rotura. Habitualmente, las muescas son un porcentaje relativamente pequeño de la línea de rotura y, como alternativa, dichas muescas se pueden suprimir de una línea de rotura o se puede romper por la misma, de tal manera que dicha línea de rotura sea una línea continua de corte. Es decir, está dentro del ámbito de la presente invención que cada una de las líneas de rotura sea sustituida por una hendidura continua, o similar. Por ejemplo, una línea de corte puede ser una hendidura continua o podría ser más ancha que una hendidura, sin salirse del ámbito de la presente invención.

De acuerdo con las realizaciones a título 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 objetivo de reducir el ámbito de la presente invención, las líneas de plegado incluyen: una línea de incisiones, tal como líneas realizadas con una cuchilla roma para hacer incisiones, o similar, que crea una parte aplastada o rebajada en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; un corte que se extiende parcialmente hacia el interior de un material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, y/o una serie de cortes que se extienden parcialmente hacia el interior del material y/o completamente a través del mismo, a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; y diversas combinaciones de estas características. En situaciones en las que se utiliza el corte para crear una línea de plegado, habitualmente no será excesivamente amplio ya que podría hacer que un usuario razonable considere incorrectamente que la línea de plegado es una línea de rotura.

La descripción anterior de la invención muestra y da a conocer diversas realizaciones de la presente invención. Dado que se podrían realizar diversos cambios en la construcción anterior, sin salirse del ámbito de la invención, se pretende que todos los temas contenidos en la descripción anterior o mostrados en los dibujos adjuntos se interpreten como ilustrativos y no en un sentido limitativo. Además, el ámbito de la presente invención cubre diversas modificaciones, combinaciones, cambios, etc., de las realizaciones anteriormente descritas, que están dentro del ámbito de las reivindicaciones. Adicionalmente, la descripción solamente muestra y da a conocer realizaciones seleccionadas de la invención, pero dicha invención se puede utilizar en otras combinaciones, modificaciones y entornos distintos y puede admitir cambios o modificaciones dentro del ámbito del concepto inventivo, tal como se cita en esta descripción, en proporción a las explicaciones anteriores y/o dentro de la habilidad o el conocimiento de la técnica relevante. Además, ciertas propiedades y características de cada realización se pueden intercambiar y aplicar selectivamente a otras realizaciones mostradas y no mostradas de la invención, sin salirse del ámbito de la misma.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de transporte (5) para soportar una serie de recipientes, comprendiendo el dispositivo de transporte (5):
- 5 paneles que se extienden, al menos parcialmente, alrededor de una parte interior del dispositivo de transporte, comprendiendo dichos paneles, al menos, un panel inferior (12, 14), un panel frontal (6), un panel posterior (8) y, al menos, dos paneles laterales (20, 30);
- 10 una aleta separadora (40) fijada de modo plegable al panel posterior y al panel frontal,
- estando dispuestos los paneles laterales, el panel posterior, la aleta separadora (40) y el panel frontal para definir, al menos parcialmente, como mínimo dos espacios de recepción de recipientes de la parte interior; y
- 15 un panel de retención (50) que puede pivotar con relación al panel posterior para soportar al menos un recipiente de la serie de recipientes,
- 20 caracterizado porque el panel de retención (50) se pliega hacia arriba al desplazar la aleta separadora (40) hacia el exterior del plano con el panel posterior y contactando el panel de retención (50) para empujar hacia arriba dicho panel de retención (50).
2. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 1, en el que la aleta separadora (40) es perpendicular al panel posterior (8) y al panel frontal (6), y la aleta separadora (40) es paralela a los paneles laterales (20, 30).
- 25 3. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 1, que comprende además un panel (60) del asa, estando fijado de modo plegable el panel de retención (50) al panel (60) del asa.
4. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 1, en el que el panel de retención (50) tiene al menos dos aberturas (54) para recibir, respectivamente, una parte de un recipiente para soportar el recipiente en el dispositivo
- 30 de transporte, y el panel de retención (50) comprende al menos dos patillas de retención (52), siendo adyacente cada patilla de retención a una de las aberturas para contactar, respectivamente, una parte superior de uno de los recipientes.
5. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 3, en el que el panel de retención (50) es un primer panel de
- 35 retención y el dispositivo de transporte comprende además un segundo panel de retención fijado de modo plegable al panel del asa, en el que el primer panel de retención tiene aberturas para recibir y ayudar a retener, respectivamente, recipientes en el primer y segundo espacio de recepción de recipientes, y el segundo panel de retención tiene aberturas para recibir y ayudar a retener, respectivamente, recipientes en la segunda y tercera
- 40 abertura de recepción de recipientes.
6. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 3, que comprende además un panel de refuerzo (70) fijado de modo plegable al panel (60) del asa y que proporciona una capa suplementaria de material fijada a la aleta
- 45 separadora (40), y en el que el panel de refuerzo (70) tiene una parte (74) de la aleta separadora, fijada a la aleta separadora (40) que proporciona una capa suplementaria de material fijada a la aleta separadora (40).
7. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 6, en el que el panel posterior comprende un panel central
- 50 (46) fijado de modo plegable a la aleta separadora (40) y el panel de refuerzo (70) tiene una parte (76) del panel central fijada al panel central (46) para proporcionar una capa suplementaria de material fijada al panel central (46), y en el que el panel de refuerzo (70) comprende una parte (78) del asa fijada al panel (60) del asa, para proporcionar una capa suplementaria de material fijada al panel (60) del asa.
8. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 7, que comprende además una primera aleta de refuerzo (82) y una segunda aleta de refuerzo (86), estando fijada de modo plegable la primera aleta de refuerzo (82) a uno de los
- 55 paneles laterales (20), y estando fijada de modo plegable la segunda aleta de refuerzo (86) al otro de los paneles laterales (30), al panel central (46) y al panel (60) del asa.
9. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 8, en el que la primera aleta de refuerzo (82) proporciona una
- 60 capa suplementaria de material fijada al panel central (46).
10. Dispositivo de transporte (5), según la reivindicación 8, en el que la primera (82) y la segunda (86) aletas de refuerzo proporcionan una capa suplementaria de material fijada al panel (60) del asa.
11. Pieza inicial (3) para formar un dispositivo de transporte (5) a efectos de soportar una serie de recipientes, comprendiendo la pieza inicial (3):
- 65

paneles que comprenden al menos un panel inferior (12, 14), un panel frontal (6), un panel posterior (8), al menos dos paneles laterales (20, 30), un panel (60) del asa y un panel de retención (50) fijado de modo plegable al panel (60) del asa;

5 una aleta separadora (40) fijada de modo plegable al panel posterior (8) y al panel frontal (6),

teniendo el panel de retención (50), al menos, dos aberturas (54),

10 caracterizada porque la aleta separadora (40) está situada para contactar el panel de retención (50) a efectos de plegar hacia arriba dicho panel de retención (50) cuando la pieza inicial (3) toma la forma del dispositivo de transporte (5).

12. Pieza inicial (3), según la reivindicación 11, en la que al menos dichas dos aberturas (54) son para recibir, respectivamente, una parte de un recipiente de la serie de recipientes soportados en el dispositivo de transporte formado a partir de la pieza inicial.

13. Pieza inicial (3), según la reivindicación 11, en la que el panel de retención comprende al menos dos patillas de retención (52), siendo adyacente cada patilla de retención a una de las aberturas (54).

14. Pieza inicial (3), según la reivindicación 11, en la que la aleta separadora (40) es una primera aleta separadora, el panel frontal es un primer panel frontal y el panel de retención es un primer panel de retención, y la pieza inicial comprende además una segunda aleta separadora, un segundo panel frontal y un segundo panel de retención, estando fijada de modo plegable la segunda aleta separadora al panel posterior (8) y al segundo panel frontal y estando conectado de modo plegable el segundo panel de retención al panel (60) del asa, en el que el primer y segundo paneles de retención tienen aberturas para recibir, respectivamente, un recipiente en el dispositivo de transporte formado a partir de la pieza inicial (3).

15. Pieza inicial (3), según la reivindicación 11, que comprende además un panel de refuerzo (70) fijado de modo plegable al panel (60) del asa, teniendo el panel de refuerzo (70) una parte (74) de la aleta separadora, para proporcionar una capa suplementaria de material fijada a la aleta separadora, en la que el panel posterior comprende un panel central (46) fijado de modo plegable a la aleta separadora (40) y el panel de refuerzo (70) tiene una parte (76) del panel central, para proporcionar una capa suplementaria de material fijada al panel central (46) y una parte del panel (60) del asa, para proporcionar una capa suplementaria de material fijada al panel (60) del asa.

16. Pieza inicial (3), según la reivindicación 15, que comprende además una primera aleta de refuerzo y una segunda aleta de refuerzo, estando fijada de modo plegable la primera aleta de refuerzo a uno de los paneles laterales y estando fijada de modo plegable la segunda aleta de refuerzo al otro de los paneles laterales, al panel central y al panel del asa.

17. Método para formar un dispositivo de transporte (5) a efectos de contener una serie de recipientes, comprendiendo el método:

45 disponer una pieza inicial (3) que tiene paneles que comprenden un panel frontal, un panel posterior, al menos dos paneles laterales, un panel del asa y un panel de retención (50) conectados de modo plegable al panel (60) del asa, y una aleta separadora (40) fijada de modo plegable al panel posterior (8) y al panel frontal (6), teniendo el panel de retención (50) al menos una abertura (54) para recibir, respectivamente, una parte de un recipiente de la serie de recipientes; y

50 hacer pivotar la aleta separadora (40) con relación al panel posterior (8) para definir, al menos parcialmente, dos o más aberturas de recepción de recipientes, comprendiendo el pivotamiento de la aleta separadora (40) hacer contactar la aleta separadora (40) con el panel de retención (50) y hacer pivotar hacia arriba el panel de retención (50) con relación al panel (60) del asa.

18. Método, según la reivindicación 17, en el que la pieza inicial (3) comprende al menos una aleta inferior y el método comprende además situar por lo menos dicha aleta inferior para cerrar, al menos parcialmente, la parte inferior del dispositivo de transporte (5).

19. Método, según la reivindicación 17, en el que el pivotamiento de la aleta separadora (40) sitúa el panel frontal (6) en una posición separada del panel posterior (8).

20. Método, según la reivindicación 19, en el que el pivotamiento de la aleta separadora (40) sitúa el primer panel lateral en una posición separada del segundo panel lateral, en el que la aleta separadora (40) se hace pivotar hasta una posición que se extiende entre el panel posterior (8) y el panel frontal (6), en el que la aleta separadora es generalmente paralela a los paneles laterales (20, 30).

65

21. Método, según la reivindicación 17, en el que la pieza inicial (3) comprende además un panel de refuerzo (70) fijado de modo plegable al panel (60) del asa, comprendiendo además el método plegar el panel de refuerzo (70) para solapar, al menos parcialmente, el panel (60) del asa, el panel posterior (8) y la aleta separadora (40).

5 22. Método, según la reivindicación 21, en el que la pieza inicial (3) comprende además una primera aleta de refuerzo (82) fijada de modo plegable al menos a uno de los paneles y una segunda aleta de refuerzo (86) fijada de modo plegable al menos a uno de los paneles, comprendiendo además el método plegar la primera aleta de refuerzo (82) para solapar, al menos parcialmente, el panel de refuerzo (70) y plegar la segunda aleta de refuerzo (86) para solapar, al menos parcialmente, el panel de refuerzo (70).

10 23. Método, según la reivindicación 22, en el que la primera aleta de refuerzo (82) se fija de modo plegable a uno de los paneles laterales (20), y la segunda aleta de refuerzo (86) se fija de modo plegable al otro de los paneles laterales (30), al panel central y al panel del asa.

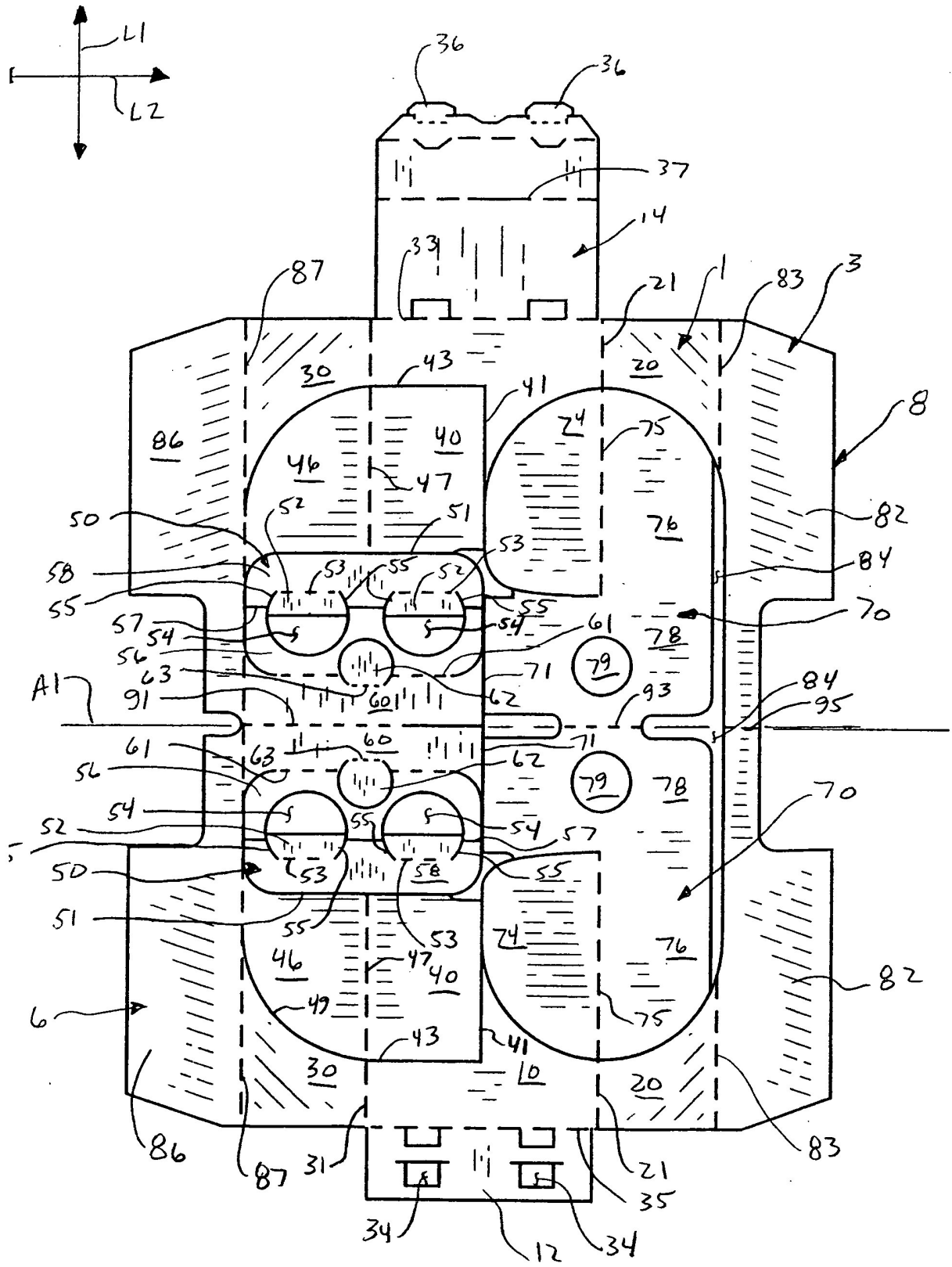


FIG. 1

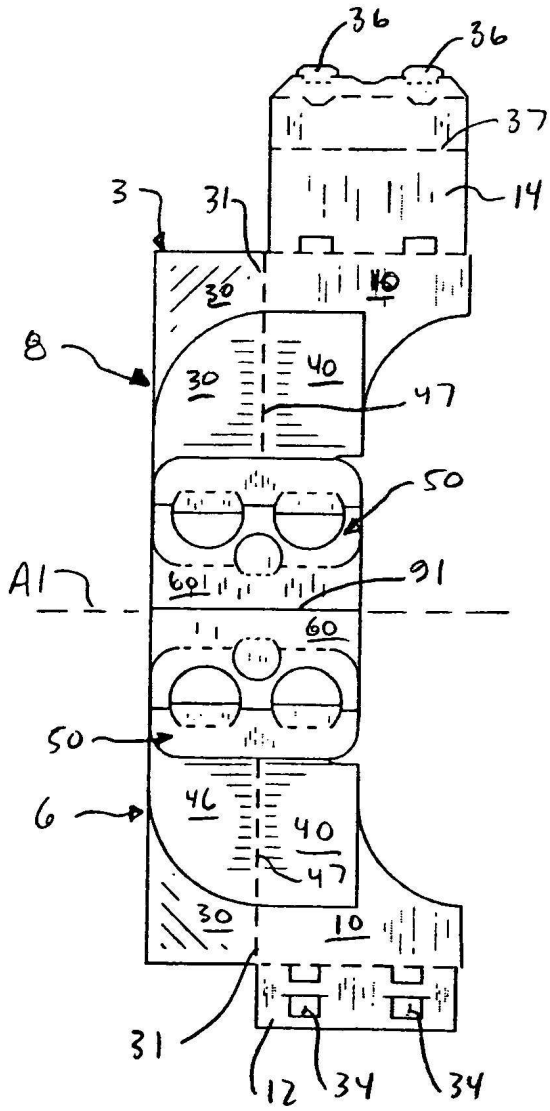


FIG. 2

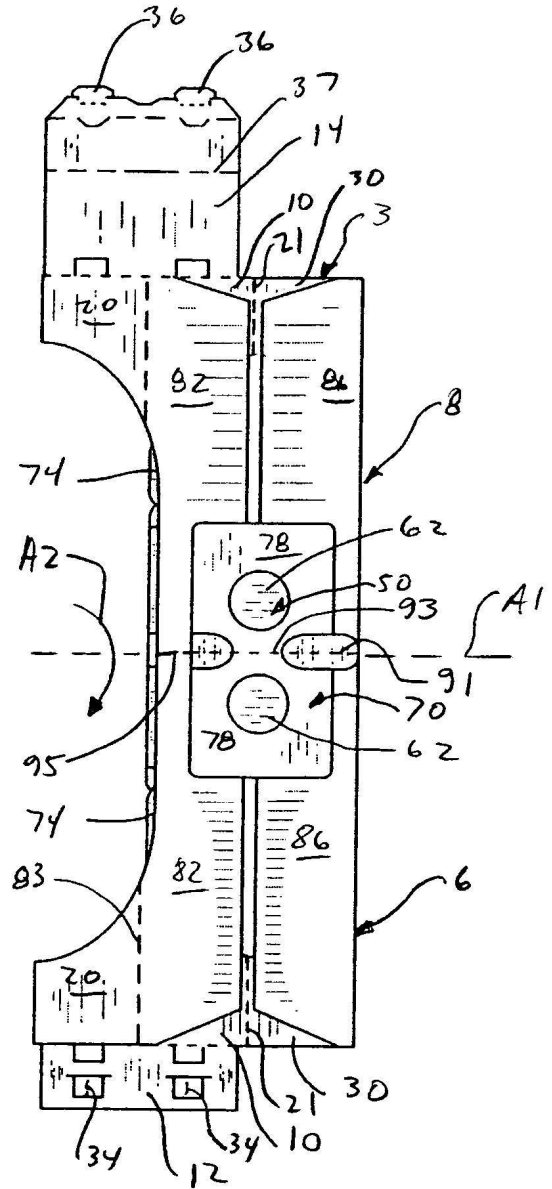


FIG. 3

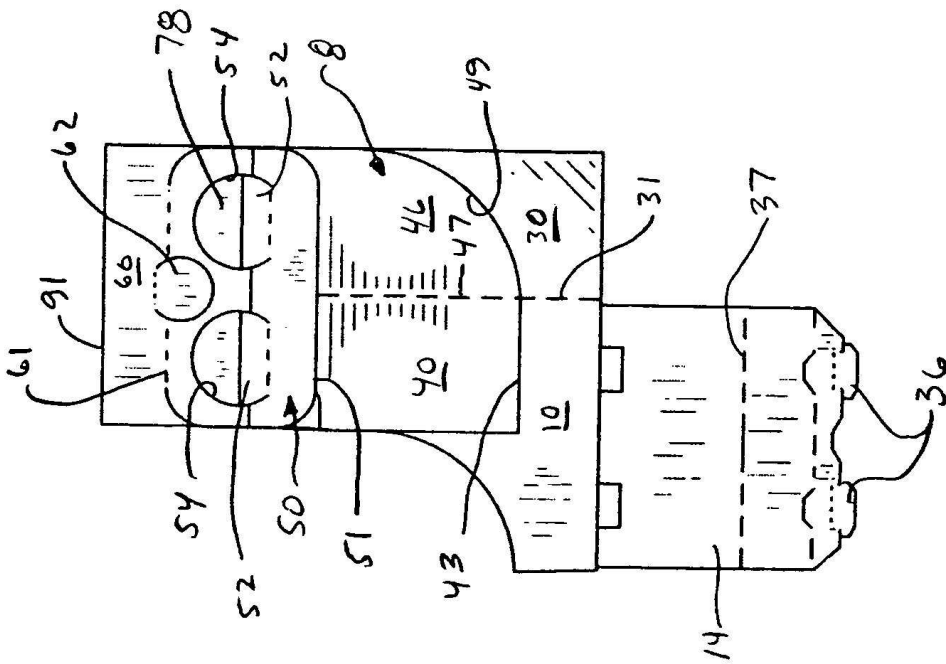


FIG. 4A

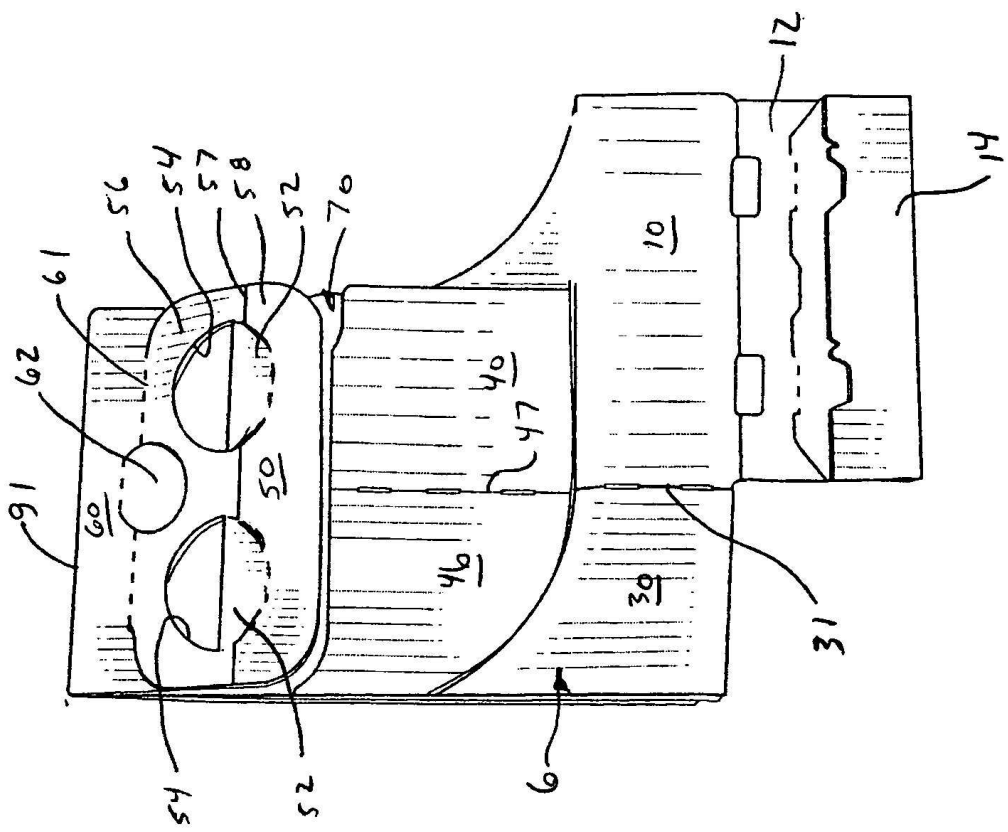


FIG. 4B

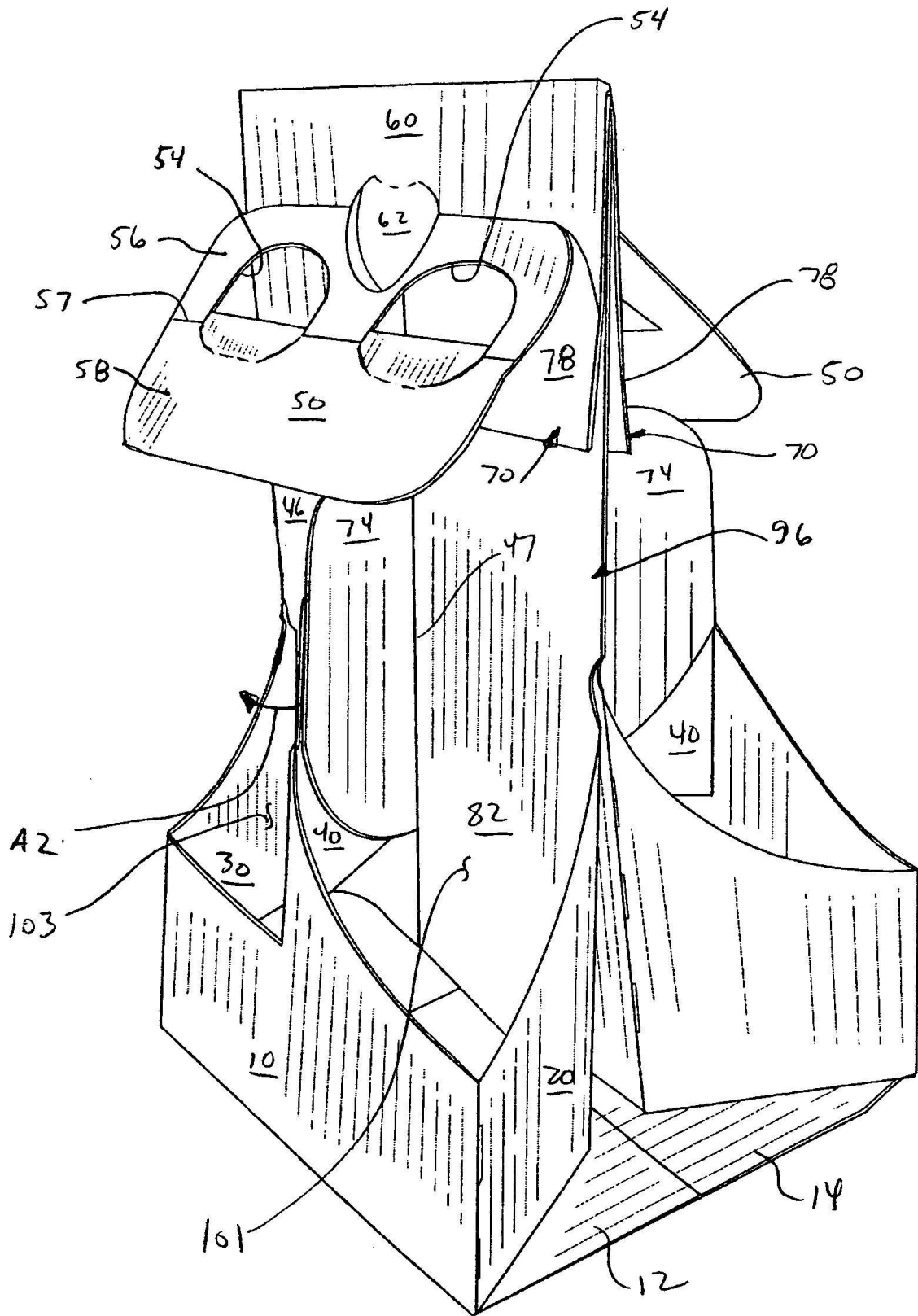


FIG. 5

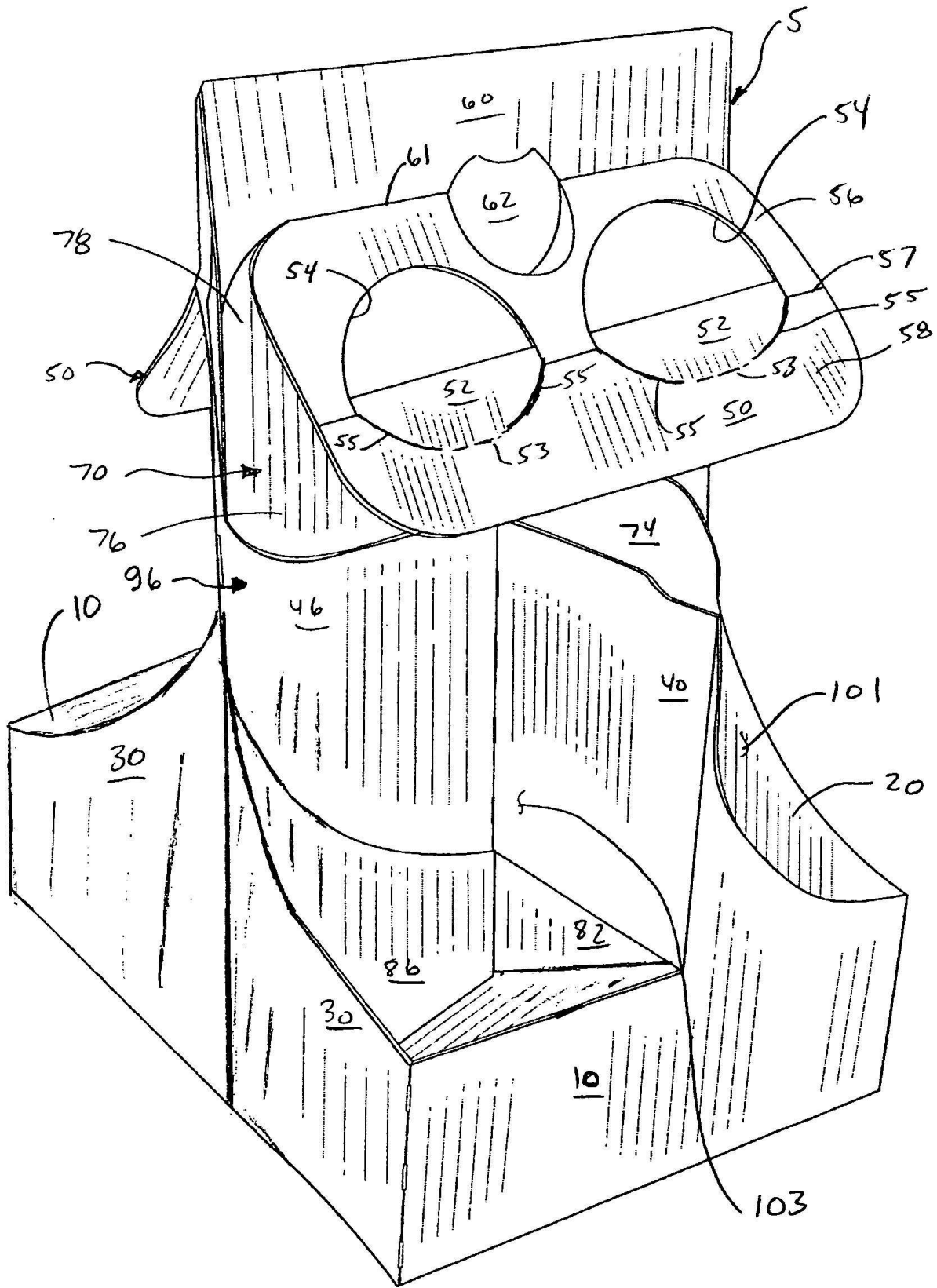


FIG. 6

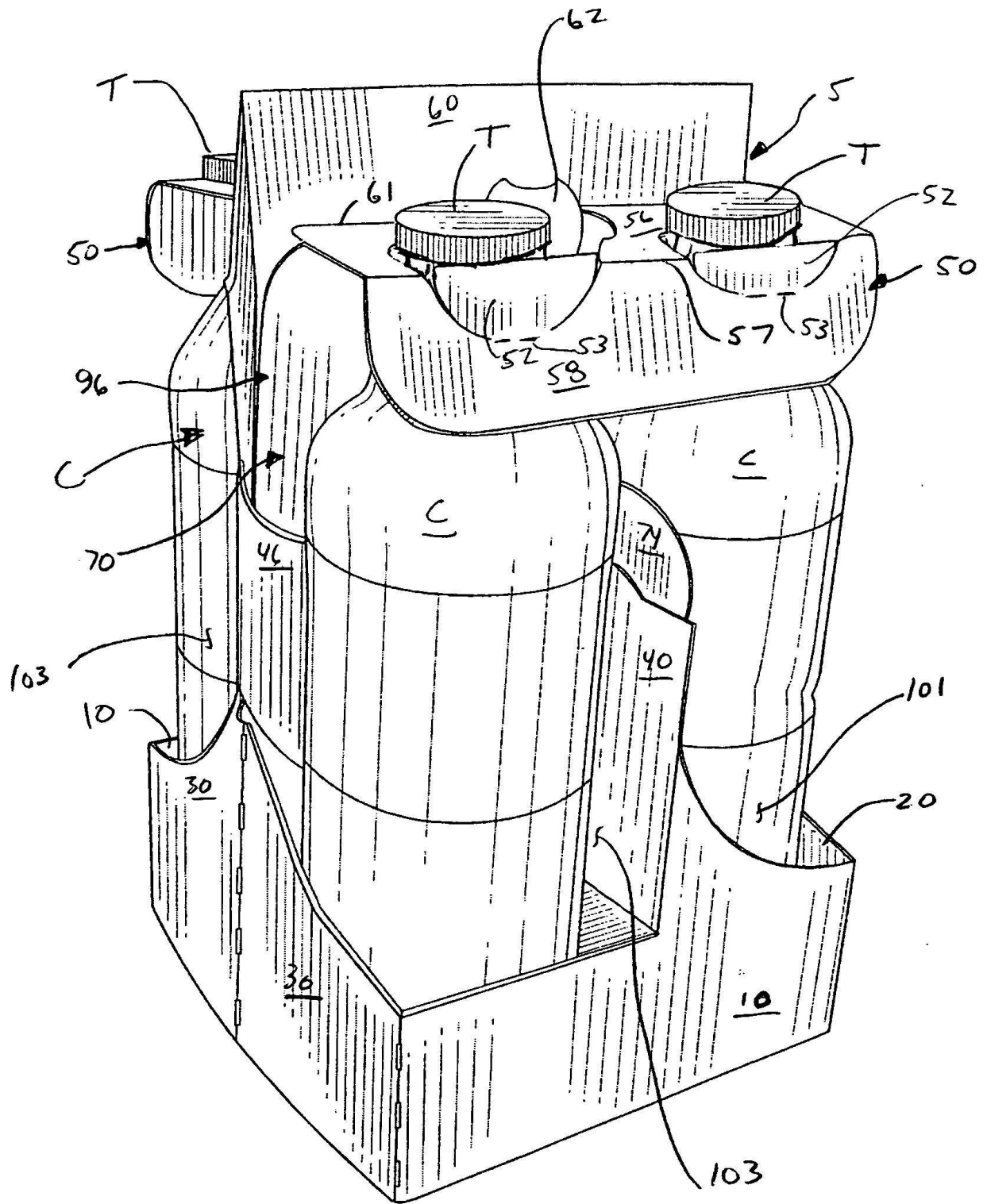


FIG. 7