



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 353 617**

51 Int. Cl.:  
**B65D 71/46** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06785697 .1**

96 Fecha de presentación : **27.06.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1919793**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.05.2008**

54 Título: **Embalaje para recipientes.**

30 Prioridad: **04.07.2005 ES 200501662**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**03.03.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**03.03.2011**

73 Titular/es:  
**GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, Inc.**  
**814 Livingston Court**  
**Marietta, Georgia 30067, US**

72 Inventor/es: **Requena, Emili**

74 Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

ES 2 353 617 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

Embalaje para recipientes.

### Antecedentes

#### Campo técnico

El campo técnico se refiere a elementos de cartón para alojar recipientes y a embalajes formados por los mismos. En mayor detalle, la presente invención se refiere a un embalaje tal como el definido en el preámbulo de la reivindicación 1.

#### Técnica anterior

Son conocidos los elementos de cartón que se acoplan con las partes superiores de los recipientes. Habitualmente, los recipientes se insertan a través de aberturas en un panel del elemento de cartón, y se fijan acoplándose con una parte de los recipientes que sobresale radialmente. Uno de dichos elementos de cartón se da a conocer en la patente de EE.UU. número 6 223 892, de Bakx. Sin embargo, los elementos de cartón como los dados a conocer mediante el documento de Bakx, pueden no fijar suficientemente los recipientes en el interior del elemento de cartón.

Se conocen otros elementos de cartón para acoplar con las partes superiores de los recipientes, a partir de los documentos WO 02/079048 A1 y US 2004/0226833 A1, de los cuales WO 02/079048 A1 da a conocer un embalaje del tipo genérico como el definido en el preámbulo de la reivindicación 1. En este embalaje, tanto el panel inferior del elemento de cartón como el panel intermedio del elemento de cartón comprenden aberturas las cuales se alinean entre sí, y a través de las cuales los recipientes se extienden con sus partes superiores. Los elementos de cartón de este diseño pueden ser cargados solamente desde la parte superior, lo cual es desventajoso en algunos tipos de cadenas de empaquetado.

El documento US 2004/0226833 A1 da a conocer un embalaje que comprende un elemento de cartón y una serie de recipientes acoplados en sus partes superiores. El elemento de cartón es de estructura tubular y tiene paneles superior y de base separados, opuestos. El panel de base tiene aberturas para recibir un recipiente cada una. El panel de base tiene asimismo una lengüeta de retención plegable conectada de forma articulada al mismo, para acoplarse operativamente con parte del recipiente respectivo. El elemento de cartón tiene asimismo una estructura de retención dependiente del panel superior, estructura de retención que comprende un panel de acoplamiento situado entre el panel superior de dos aletas y el panel inferior, entre dos filas de recipientes y acoplando sus bordes superiores. Dicho panel de acoplamiento está conectado a una de las aletas del panel superior, mediante un panel conector inclinado.

La presente invención se dirige a la mejora del embalaje del tipo genérico de la técnica anterior, para hacerlo más flexible en términos de la aplicación de diferentes tecnologías de empaquetado.

#### Características

Este objetivo se consigue mediante un embalaje como el definido en la reivindicación 1.

Por consiguiente, un embalaje de la presente invención comprende un panel superior, un primer panel lateral adyacente al panel superior, un panel inferior adyacente al primer panel lateral, por lo menos cuatro trazados de corte en el panel inferior, para la recepción de los golletes de recipientes, un segundo panel lateral adyacente al panel superior y adyacente

al panel inferior, un panel intermedio situado entre el panel superior y el panel inferior, en el que el panel intermedio incluye por lo menos dos aberturas y bordes curvados, y una serie de recipientes, extendiéndose por lo menos dos de la serie de recipientes cada uno a través de uno de los trazados de corte en el panel inferior, para la recepción de los golletes de recipientes, y a través de una de las aberturas en el panel intermedio, estando acoplados por lo menos dos recipientes mediante dichos bordes curvados.

El panel intermedio sirve para estabilizar los recipientes en el interior del embalaje.

Dichos por lo menos cuatro trazados de corte para la recepción de los golletes de recipientes están dispuestos, por lo menos, en dos filas y dos columnas. Cada panel cortado para la recepción de los golletes de recipientes puede definir una primera y una segunda aletas de soporte, estando cada aleta de soporte conectada de forma plegable al panel inferior.

Los expertos en la materia apreciarán las ventajas indicadas anteriormente, y otras ventajas y beneficios de varias realizaciones adicionales leyendo la siguiente descripción detallada de las realizaciones con referencia a las figuras de dibujos listadas más adelante.

Según la práctica común, las diversas características de los dibujos comentados más adelante no están necesariamente dibujadas a escala. Las dimensiones de varias características y varios elementos en los dibujos pueden estar aumentadas o reducidas para ilustrar más claramente las realizaciones de la invención.

#### Breve descripción de las figuras de dibujos

La figura 1 es una vista en planta de una pieza inicial utilizada para formar un embalaje según una primera realización.

La figura 2 es una vista en perspectiva de una etapa de montaje de un embalaje formado a partir de la pieza inicial de la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una etapa de construcción del embalaje.

La figura 4 es una vista en perspectiva de una etapa de construcción del embalaje.

La figura 5 es una vista en planta del embalaje.

#### Descripción detallada

Las presentes realizaciones están dirigidas a elementos de cartón para su acoplamiento a recipientes. Se ilustra un elemento de cartón (100) en su estado montado en la figura 5, en la cual éste está acoplado a los recipientes (120), formando un embalaje (150).

La figura 1 es una vista en planta de una pieza inicial (10) utilizada para formar el elemento de cartón (100). La pieza inicial (10) comprende un panel superior (20) conectado de forma plegable a un primer panel lateral (40) en una primera línea de plegado transversal (32), un panel inferior (50) conectado de forma plegable al primer panel lateral (40) en una segunda línea de plegado transversal (42), un segundo panel lateral (70) conectado de forma plegable al panel inferior (50) en una tercera línea de plegado transversal (52), y un panel intermedio (80) conectado de forma plegable al segundo panel lateral (70) en una cuarta línea de plegado transversal (72). Una aleta adhesiva (22) puede estar conectada de forma plegable al panel superior (20) en una quinta línea de plegado transversal (24).

Una o más ranuras (34), (44), (54), (74), (26) pueden estar situadas a lo largo de cada una de las líneas de plegado transversales (32), (42), (52), (72), (24), respectivamente. En la realización ilustrada en la fi-

gura 1, las líneas de plegado transversales (32), (42), (52), (72), (24) son líneas de corte/doblado en las que las ranuras (34), (44), (54), (74), (26) facilitan el plegado de la pieza inicial (10) por las líneas de plegado. Puede formarse cualquier número de ranuras a lo largo de las líneas de plegado, y pueden seleccionarse el número y la longitud de las ranuras, por ejemplo, según el calibre y la rigidez del material utilizado para formar la pieza inicial (10).

El panel inferior (50) incluye una serie de trazados de corte (51) para la recepción de los golletes de recipientes. Cada panel cortado (51) para la recepción de los golletes de recipientes está conformado y dimensionado para recibir una parte superior de un recipiente (120) que debe sujetarse en el interior del elemento de cartón (100). Cada patrón (51) incluye una primera y una segunda ranuras laterales (60), (61), una primera y una segunda líneas de plegado (62), (66), una ranura intermedia (65) y ranuras de deformación (68). Las ranuras definen una primera aleta de soporte (56) y una segunda aleta de soporte (58). Las aletas de soporte (56), (58) están conectadas de forma plegable en torno a la primera y la segunda líneas de plegado (62), (66), respectivamente. Las ranuras de deformación (68) permiten la deformación de las aletas de soporte (56), (58) en torno a una parte superior de un recipiente (120).

El panel intermedio (80) incluye aberturas de abrazadera (82) y aletas de soporte (84). Las aberturas (82) y las aletas de soporte (84) están definidas mediante ranuras (88), (89), siendo las aletas de soporte (84) plegables en torno a líneas de plegado (90). Las aberturas (82) y las aletas de soporte (84) están dimensionadas y conformadas para estabilizar una fila de recipientes en el interior del elemento de cartón (100). Los bordes curvados (94) del panel intermedio (80) están conformados y dimensionados para estabilizar una fila adyacente de recipientes (120) en el interior del elemento de cartón (100). Tal como se muestra en la figura 1, la pieza inicial (10) es rectangular en general y se estrecha en el panel intermedio (80).

La figura 2 es una vista en perspectiva de una etapa de construcción del elemento de cartón (100) y su acoplamiento a los recipientes (120). Las partes superiores de los recipientes (120) son insertadas a través de los trazados de corte (51) para la recepción de los golletes de recipientes, de manera que una primera aleta de soporte (56) y una segunda aleta de soporte (58) se acoplan con el lado inferior de una parte que sobresale radialmente de cada recipiente (120). Las aletas de soporte (56), (58) pueden deformarse en las ranuras (68), de manera que las aletas de soporte (56), (58) se ajustan estrechamente a los perímetros de los recipientes (120).

La figura 3 ilustra el acoplamiento del panel intermedio (80) con las partes superiores de los recipientes (120). La parte intermedia (80) se acopla con los recipientes (120) plegando la pieza inicial (10) a lo largo de las líneas de plegado (52), (72) e insertando las partes superiores de una fila de recipientes (120) a través de las aberturas (82). Cada recipiente (120) en la fila adyacente de recipientes está acoplado con uno de los bordes curvados (94) del panel intermedio (80). La figura 4 muestra el acoplamiento de los bordes (94) con los recipientes (120) en la fila del lado derecho. Cuando el panel intermedio (80) se pliega a su posición, el lado inferior del panel intermedio (80) puede descansar sobre los topes de la primera y la se-

gunda aletas de soporte (56), (58). Las ranuras (68) en las aletas de soporte (56), (58) permiten que las aletas de soporte se deformen de manera que se ajustan estrechamente al exterior de los recipientes (120). Los bordes superiores de las aletas de soporte (56), (58) pueden acoplarse con los lados inferiores de los tapones (122) u otras partes sobresalientes radialmente de los recipientes (120).

A continuación, en referencia a la figura 5, la aleta adhesiva (22) es puesta en contacto con el exterior del segundo panel lateral (70) y fijada al mismo. La aleta (22) se puede fijar utilizando, por ejemplo, cola, tiras de cola u otros medios. Cuando la aleta (22) está fijada, los recipientes (120) están sujetos de forma segura en su posición mediante los paneles (50), (80), (20) y las aletas de soporte (56), (58). El elemento de cartón (100) con los recipientes (120) insertados en el mismo forma un embalaje (150). Las aletas de soporte (84) hacen tope contra el lado inferior del panel superior (20), de manera que el panel superior queda relativamente plano.

En las realizaciones anteriores, los paneles inferiores ilustran ejemplos de disposiciones para recibir la parte superior de un recipiente en el interior del panel inferior de un elemento de cartón. Sin embargo, pueden darse a conocer otras disposiciones para permitir que un recipiente sea insertado en el elemento de cartón.

La realización mostrada en la figura 4 ilustra un elemento de cartón (100) que aloja cuatro recipientes (120) en dos filas y dos columnas. Pueden añadirse, por ejemplo, columnas adicionales incrementando la anchura de la pieza inicial (10) (en la dirección transversal en la figura 1) y añadiendo trazados de corte (51) en el panel inferior (50) para la recepción de los golletes de recipientes y aberturas (82) en el panel intermedio (80). Por ejemplo, podrían alojarse diez recipientes en una disposición 2 x 5. Son posibles asimismo disposiciones 2 x 3 y 2 x 4.

La pieza inicial (10) puede estar formada, por ejemplo, de papel duro, de cartón y de materiales similares. El primer y el segundo lados de las piezas iniciales pueden estar recubiertos, por ejemplo, con un recubrimiento de arcilla. A continuación, el recubrimiento de arcilla puede ser impreso con productos, publicidad, y otra información o imágenes. Después, la pieza inicial puede ser recubierta con un barniz para proteger cualquier información impresa en la pieza inicial.

En la realización anterior, se muestra el elemento de cartón (100) alojando recipientes generalmente cilíndricos (120), con una caperuza o borde superior redondeado. No obstante, pueden alojarse otros tipos de recipientes mediante un elemento de cartón según la presente invención.

En las realizaciones anteriores, las líneas de plegado en las piezas iniciales pueden formarse mediante cualquier método apropiado. Por ejemplo, las líneas de plegado pueden formarse arrugando o marcando una parte de las piezas iniciales. Pueden utilizarse, asimismo, otros métodos para la formación de las líneas de plegado en las piezas iniciales.

La descripción no pretende limitar la invención a la forma dada a conocer en el presente documento. Asimismo, se prevé que las reivindicaciones anexas sean interpretadas para incluir realizaciones alternativas, no definidas explícitamente en la descripción detallada.

### REIVINDICACIONES

1. Embalaje (150), que comprende:  
 un panel superior (20);  
 un primer panel lateral (40) adyacente al panel superior (20);  
 un panel inferior (50) adyacente al primer panel lateral (40);  
 por lo menos cuatro trazados de corte (51) en el panel inferior (50), para la recepción de los golletes de recipientes dispuestos, por lo menos, en una primera y una segunda filas y, por lo menos, en una primera y una segunda columnas;  
 un segundo panel lateral (70) adyacente al panel superior (20) y adyacente al panel inferior (50);  
 un panel intermedio (80) conectado al segundo panel lateral (70) y situado entre el panel superior (20) y el panel inferior (50), separado del panel superior; y  
 una serie de recipientes (120) dispuestos, por lo menos, en una primera y una segunda columnas, extendiéndose cada recipiente (120) a través de un respectivo trazado de corte (51) en el panel inferior (50), para la recepción de los golletes de recipientes,  
 en el que el panel intermedio (80) incluye por lo menos dos aberturas (82) dispuestas en una primera fila, en la que cada recipiente (120) en la primera fila de recipientes se extiende a través de una de las aberturas en el panel intermedio (80),  
**caracterizado** porque  
 cada uno de los recipientes (120) en la segunda

fila de recipientes (120) se acopla con un borde curvado (94) del panel intermedio (80), siendo dichos bordes curvados (94) parte de un borde extremo del panel intermedio (80) distal respecto al segundo panel lateral (70).

2. Embalaje (150), según la reivindicación 1, en el que cada trazado de corte (51) para la recepción de los golletes de recipientes define una primera y una segunda aletas de soporte (56, 58), estando cada aleta de soporte (56, 58) conectada de forma plegable al panel inferior (50) y siendo adyacente a una parte superior de uno de los recipientes (120).

3. Embalaje (150), según la reivindicación 2, en el que cada aleta de soporte (56, 58) se acopla con el lado inferior de una parte sobresaliente radialmente (122) de un recipiente.

4. Embalaje (150), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que una aleta de soporte (84) es adyacente a cada abertura (82) en el panel intermedio (80).

5. Embalaje (150), según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en el que el lado inferior del panel intermedio (80) descansa en los topes de la primera y la segunda aletas de soporte (56, 58) en la segunda fila.

6. Embalaje (150), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende además una aleta adhesiva (22) conectada de forma plegable al panel superior (20) y fijada al exterior del segundo panel lateral (70).

35

40

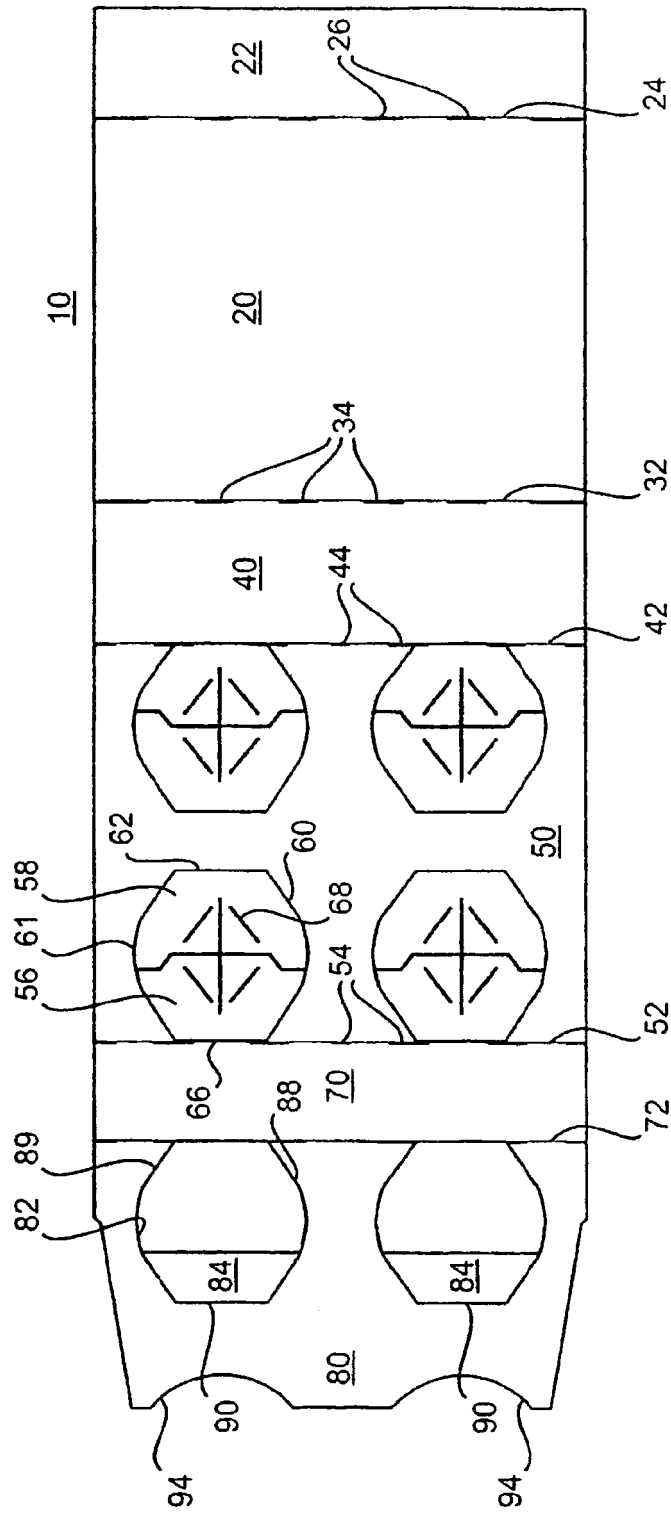
45

50

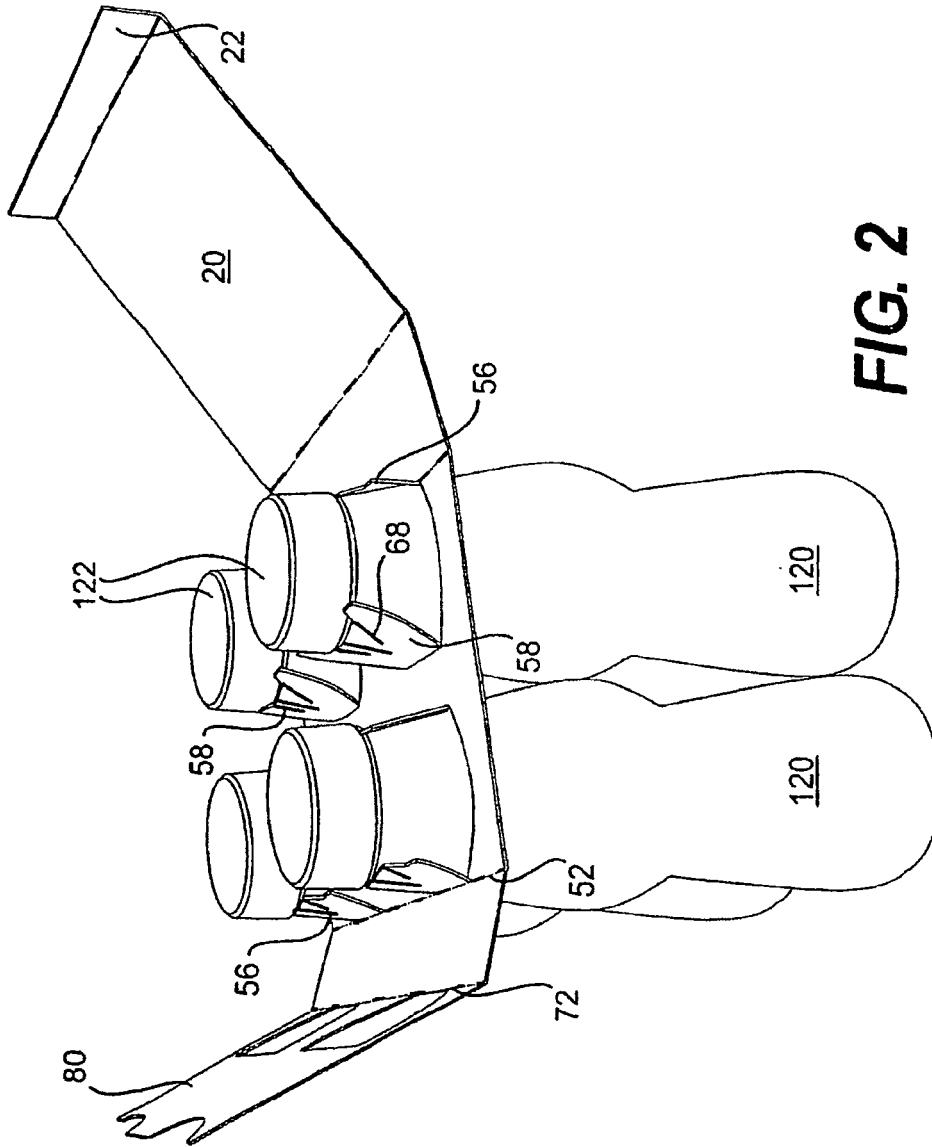
55

60

65

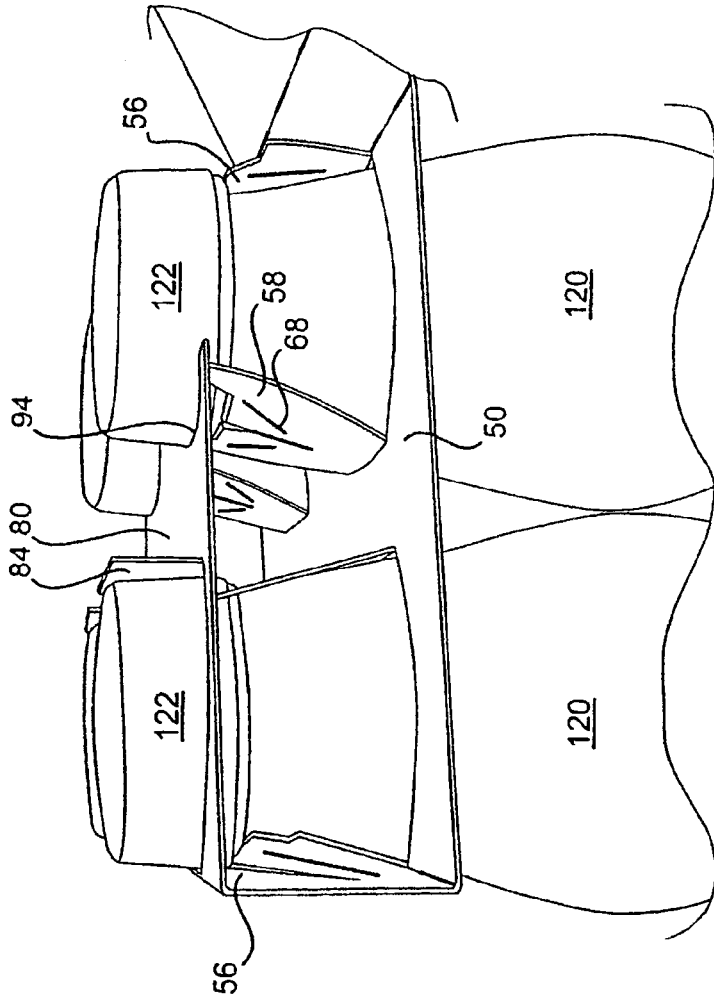


**FIG. 1**

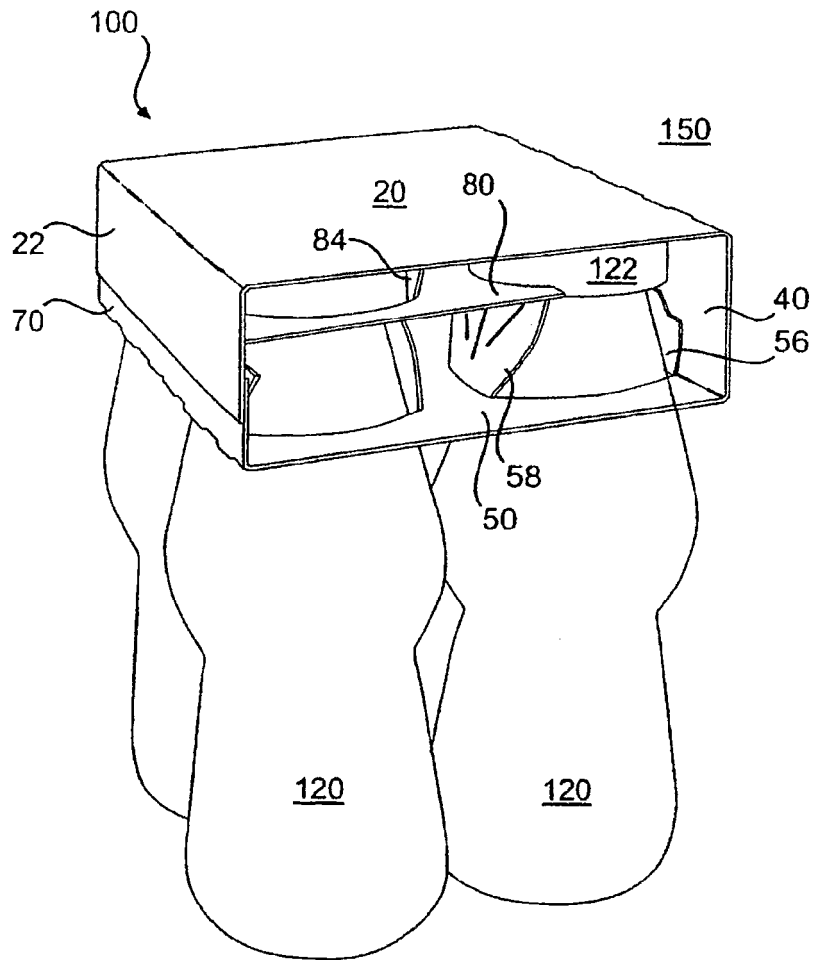


**FIG. 2**





**FIG. 4**



**FIG. 5**