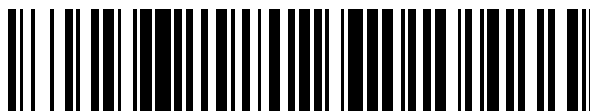


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 417 579**

51 Int. Cl.:

B65D 71/48 (2006.01)

B65D 71/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.10.2008** **E 08839276 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2013** **EP 2200907**

54 Título: **Embalaje para recipientes**

30 Prioridad:

18.10.2007 US 981025 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.08.2013

73 Titular/es:

**GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, INC.
(100.0%)
814 LIVINGSTON COURT
MARIETTA, GA 30067, US**

72 Inventor/es:

**SUTHERLAND, ROBERT, L. y
FORD, COLIN, P.**

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 417 579 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

5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere a un embalaje, según el preámbulo de la reivindicación 1, a una pieza inicial para formar un embalaje, según el preámbulo de la reivindicación 9, y a un procedimiento de formación de un embalaje, según el preámbulo de la reivindicación 14, respectivamente. Más en general, la presente invención trata de embalajes o envases de cartón para contener y transportar recipientes.

Se conoce un embalaje de tipo genérico a partir del documento FR 26 12 496 A1. Este embalaje comprende un envase de cartón y dos botellas cuyas caperuzas sobresalen a través del panel superior del envase de cartón. Paneles laterales con aberturas de asa cuelgan del panel superior para rodear los cuellos superiores de las botellas. Dos aletas de refuerzo están conectadas de manera plegable a los paneles laterales, aletas de refuerzo que comprenden aberturas de asa que se alinean con las aberturas de asa de los paneles laterales cuando las aletas de refuerzo se pliegan en una relación cara a cara con los paneles laterales.

En el documento WO 94/22738 A1 se da a conocer un embalaje similar en términos generales, que comprende un envase de cartón y una serie de latas de bebidas. El panel superior del envase de cartón respectivo, panel superior que forma parte de una primera pieza del envase de cartón, comprende hendiduras para recibir los rebordes de las latas, estando conectada al panel superior una segunda pieza de envase de cartón que comprende medios de retención adicionales. La primera pieza del envase de cartón comprende paneles laterales, uno de los cuales está en una configuración de doble capa con una abertura de asa que se extiende a través de ambas capas.

El documento EP 1958887 A1, que es una solicitud anterior en el sentido del Art. 54(3) del EPC, da a conocer un embalaje para contener varios artículos que sobresalen a través de aberturas en el panel superior del embalaje. Paneles de asa de doble capa están conectados, a lo largo de líneas de plegado, a extremos opuestos del panel superior. Al segundo panel respectivo de los paneles para asa de doble capa, puede conectarse una aleta de refuerzo subyacente a una parte del panel superior.

La presente invención está dirigida a proporcionar un embalaje de tipo genérico, con características mejoradas.

Características de la invención

El objetivo indicado anteriormente se consigue mediante el embalaje definido en la reivindicación 1, mediante la pieza inicial definida en la reivindicación 9 y mediante el procedimiento definido en la reivindicación 14, respectivamente.

En general, un aspecto de la invención está dirigido en forma general a un embalaje para contener una serie de recipientes. El embalaje tiene un panel superior y un panel lateral. El embalaje tiene características de retención para retener los recipientes, y características de asa para sujetar y levantar el embalaje.

En otro aspecto, la invención está dirigida en términos generales a un embalaje para contener una serie de artículos, comprendiendo el embalaje paneles que se extienden por lo menos parcialmente alrededor del interior del embalaje. Los paneles comprenden un panel superior y un panel lateral conectado de manera plegable al panel superior. Por lo menos una abertura en el panel superior está destinada a recibir, por lo menos parcialmente, por lo menos una parte de uno de los artículos. Una aleta de refuerzo está conectada de manera plegable al panel lateral y situada con respecto al panel lateral para reforzarlo. Un asa está situada en el panel lateral y la aleta de refuerzo. El asa está adaptada para su utilización sujetando y transportando el envase de cartón.

En otro aspecto, la invención está dirigida en términos generales a una pieza inicial para formar un embalaje para contener una serie de artículos. La pieza inicial comprende paneles que comprenden un panel superior y un panel lateral conectado de manera plegable al panel superior. Hay por lo menos una abertura en el panel superior. Una aleta de refuerzo está conectada de manera plegable al panel lateral para su posicionamiento con respecto al panel lateral y para reforzar el panel lateral. Hay características de asa en el panel lateral y la aleta de refuerzo. Las características de asa son para su utilización sujetando y transportando el embalaje formado a partir de la pieza inicial.

En otro aspecto, la invención está dirigida en términos generales a un procedimiento para formar un embalaje. Comprendiendo el procedimiento proporcionar una pieza inicial que comprende un panel superior, un panel lateral conectado de manera plegable al panel superior, una serie de aberturas en el panel superior, una aleta de refuerzo conectada de manera plegable al panel lateral para su posicionamiento con respecto al panel lateral y para reforzar el panel lateral, y características de asa en el panel lateral y la aleta de refuerzo. Comprendiendo adicionalmente el procedimiento situar una serie de artículos en relación con la pieza inicial y situar la pieza inicial con respecto a los

artículos, de manera que dicha serie de artículos son recibidos, por lo menos parcialmente, en respectivas aberturas de dicha serie de aberturas. Comprendiendo adicionalmente el procedimiento plegar la aleta de refuerzo para situarla en contacto cara a cara con el panel lateral, y plegar hacia abajo el panel lateral con respecto al panel superior para contener, por lo menos parcialmente, los artículos en un espacio interior del embalaje.

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

10 Según una práctica común, las diversas características de los dibujos explicados a continuación no están necesariamente dibujadas a escala. Las dimensiones de las diversas características y los diversos elementos de los dibujos pueden haberse aumentado o reducido para mostrar más claramente las realizaciones de la invención.

Breve descripción de los dibujos

15 La figura 1 es una vista, en planta, de un lado exterior de una pieza inicial utilizada para formar un embalaje, según un primer ejemplo de referencia.

20 La figura 2 es una vista del lado interior de la pieza inicial de la figura 1, montada parcialmente formando el embalaje.

La figura 3 es una vista de la pieza inicial de la figura 1, montada también parcialmente.

25 La figura 4 es una vista superior de la pieza inicial de la figura 1, montada también parcialmente.

La figura 5 es una perspectiva lateral del embalaje formado a partir de la pieza inicial de la figura 1.

30 La figura 6 es una vista, en planta, de un lado exterior de una pieza inicial utilizada para formar un embalaje, según la presente invención.

La figura 7 es una perspectiva lateral del embalaje formado a partir de la pieza inicial de la figura 6.

La figura 8 es una vista que muestra un asa del embalaje de la figura 7, siendo levantada.

35 Las figuras 9 y 10 son vistas que muestran el asa de la figura 8 levantada, y el embalaje siendo transportado por el asa.

40 La figura 11 es una vista, en planta, de un lado exterior de una pieza inicial utilizada para formar un embalaje, según un segundo ejemplo de referencia.

La figura 12 es una vista del lado interior de la pieza inicial de la figura 11, montada parcialmente en el embalaje.

45 La figura 13 es una vista, en planta, de un lado exterior de una pieza inicial utilizada para formar un embalaje, según un tercer ejemplo de referencia.

Las partes correspondientes se indican mediante numerales de referencia correspondientes en todos los dibujos.

Descripción detallada de realizaciones a modo ejemplo

50 La presente invención se refiere, en forma general, a construcciones, piezas tubulares, envases de cartón o similares, y a embalajes para contener y exponer artículos tales como tarros, botellas, latas, etc. Los recipientes pueden utilizarse para embalar alimentos y bebidas, por ejemplo. Los recipientes pueden estar fabricados de materiales de composición adecuada para envasar el artículo concreto de comida o bebida, y los materiales incluyen, de manera no limitativa, 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.

55 Los embalajes, según la presente invención, pueden alojar recipientes de muchas formas diferentes. Con propósitos ilustrativos y no para limitar el ámbito de la invención, la siguiente descripción detallada describe recipientes de bebidas (por ejemplo, recipientes de plástico) dispuestos, por lo menos parcialmente, dentro de las realizaciones de embalaje. En esta descripción, los términos "más abajo", "inferior", "más arriba" y "superior" indican orientaciones determinadas en relación con embalajes totalmente montados.

60 Las presentes realizaciones y los ejemplos de referencia están dirigidos a envases de cartón o embalajes para ser acoplados a recipientes y alojarlos. Un embalaje o portador -150- (figura 6) se muestra en su estado montado en la figura 5, en la que está acoplado a recipientes -C- dispuestos en dos filas de cuatro recipientes. En las realizaciones

65

mostradas, los recipientes -C- se muestran como recipientes de bebidas que tienen una parte superior que comprende, de manera general, una parte del reborde -F- (figura 3), una parte -N- de cuello superior y una caperuza -CP-, pero en el embalaje -150- pueden contenerse recipientes de otros tamaños, formas y configuraciones, sin apartarse de la invención. Las partes -N- de cuello superior de los recipientes -C- son recibidas en respectivas aberturas -18- en el embalaje -150-, y retenidas en el embalaje mediante características de retención descritas con más detalle en el presente documento. Los recipientes podrían disponerse en una disposición diferente a 2x4 (por ejemplo, 2x3, 1x3, 1x4, etc.), sin apartarse de la invención. En la realización mostrada, el embalaje -150- incluye un asa -7- (figura 5) para sujetar y transportar el embalaje. El asa -7- incluye varias características que incluyen características de refuerzo, tal como se describirá con más detalle en el presente documento.

La figura 1 es una vista en planta de un lado exterior -3- de una pieza inicial -8- utilizada para formar el embalaje o portador -150-. La pieza inicial -8- tiene un eje longitudinal -L1- y un eje lateral -L2-. La pieza inicial -8- comprende un panel superior -10- conectado de manera plegable a un primer panel extremo -20- en una primera línea de plegado lateral -21-, y conectado de manera plegable a un segundo panel extremo -30- en una segunda línea de plegado lateral -31-. Un primer panel lateral -40- está conectado de forma plegable al panel superior -10- en una primera línea de plegado longitudinal -41-. Un segundo panel lateral -50- está conectado de forma plegable al panel superior -10- en una segunda línea de plegado longitudinal -51-.

En el ejemplo de referencia mostrado, la pieza inicial -8- incluye ocho alojamientos -12- formados mediante patillas -22- y -24-, que están conectadas al panel superior -10- mediante respectivas líneas de plegado -37-, -39-. Las hendiduras -62- y -63- separan las patillas -22-, -24-, y las hendiduras arqueadas -64- separan las líneas de plegado -37-, -39- de las patillas. Las hendiduras arqueadas -64- y las líneas de plegado -37-, -39- de las patillas se extienden alrededor de la periferia de cada una de las aberturas -18- en el panel superior -10-. Tal como se muestra en la figura 5, las patillas -22-, -24- que rodean cada abertura -18- son de tamaños diferentes, de manera que cuando se insertan recipientes -C- en las aberturas -18- y las patillas -22-, -24- son presionadas hacia arriba desde el panel superior -10-, las patillas cortas -22- contactan solamente con los cuellos -N- de los recipientes y las patillas largas -24- contactan tanto con los cuellos como con el lado inferior de los rebordes -F-, para soportar los recipientes cuando el portador es levantado. Diversas configuraciones diferentes de patillas (por ejemplo, patillas -22-, -24-) están dentro del ámbito de esta invención.

El diámetro de las aberturas -18- en el panel superior -10- está relacionado con el diámetro de los cuellos -N- de los recipientes -C- a embalar, de manera que los recipientes pueden atravesar la abertura mientras contactan con las patillas de soporte -22-, -24- de los alojamientos -12-, para pivotar las patillas del soporte hacia arriba en torno a las líneas de plegado. En el ejemplo de referencia mostrado, las patillas de soporte -22- y -24- en las aberturas -18- de esquina, son de diseño algo diferente que el de las patillas de soporte -22- y -24- en las aberturas centrales. En ambos casos, las patillas de soporte -22-, -24- adoptan la forma de cuatro patillas contiguas dispuestas de manera que las líneas de plegado -37-, -39- de patillas adyacentes están en ángulos rectos entre sí. En ambos casos, un par de patillas -24- situadas en oposición es más largo que el otro par -22-. En la realización mostrada, las patillas -22-, -24-, las hendiduras -62-, -63-, -64- y las líneas de plegado -37-, -39- de la abertura -18- en cada una de las dos esquinas del panel superior -10- junto al segundo panel extremo -30- están giradas en sentido horario y en sentido antihorario, respectivamente, aproximadamente 45 grados respecto de la orientación de las patillas, hendiduras y líneas de plegado de las cuatro aberturas centrales. Las patillas -22-, -24-, las hendiduras -62-, -63-, -64- y las líneas de plegado -37-, -39- de la abertura -18- en cada esquina del panel superior -10- junto al primer panel del extremo -20- están giradas en sentido antihorario y en sentido horario, respectivamente, aproximadamente 45 grados respecto de la orientación de las patillas, hendiduras y líneas de plegado de las cuatro aberturas centrales. Las aberturas -18- del panel superior -10- pueden tener otras características que incluyen otras patillas, hendiduras, líneas de plegado, líneas de rasgado, etc., y pueden estar dispuestas y/o configuradas de otro modo, sin apartarse de la invención.

La pieza inicial -8- incluye zonas recortadas -32- en respectivos paneles laterales que se extienden desde la intersección de las líneas de plegado lateral -21-, -31- y las líneas de plegado longitudinal -41-, -51-. Las líneas de plegado longitudinal -42-, -44- en el panel lateral -40- y las líneas de plegado longitudinal -52-, -54- en el panel lateral -50- se extienden entre respectivas zonas recortadas -32- en cada panel lateral, para formar secciones de panel lateral inclinadas que, en forma general, se conforman a la inclinación de los recipientes -C- en la zona de transición entre el cuello -N- y los rebordes -F- de los recipientes. Las líneas de plegado -23-, -25- adicionales del panel extremo -20- y las líneas de plegado -33-, -35- adicionales del panel extremo -30- permiten que los paneles laterales se ajusten estrechamente al contorno de los recipientes -C-.

En una realización del ejemplo de referencia, los paneles laterales -40-, -50- son más largos que la longitud del panel superior -10-, que finaliza más allá de las zonas recortadas -32-. Hay paneles de cartela -46- conectados a los paneles laterales -40-, -50- a lo largo de líneas longitudinales de plegado -48- y a los paneles extremos -20-, -30- a lo largo de líneas oblicuas de plegado -55-. Las hendiduras -53- separan los papeles de cartela -46- de los paneles extremos -20-, -30-. En la realización mostrada, la pieza inicial -8- incluye grupos de líneas de perforaciones -84- en los paneles laterales -40-, -50-. Las líneas de perforaciones -84- son paralelas a las líneas de plegado -21-, -31- y se extienden, en forma general, desde las zonas recortadas -32- hasta el borde exterior de las aletas laterales -20-,

-30-. Las líneas de perforaciones ayudan a formar las esquinas del embalaje -150- envolviendo los paneles extremos en torno a un respectivo recipiente -C- en la esquina del embalaje.

En el ejemplo de referencia de la figura 1, las características de asa que forman el asa -7- incluyen una primera abertura -86- de asa en el primer panel lateral -40- y una aleta de refuerzo -90- acoplada de manera plegable al primer panel lateral en una línea de plegado longitudinal -91-. En la realización mostrada, la aleta de refuerzo -90- incluye una primera parte -87- conectada de manera plegable al primer panel lateral -40- en la línea de plegado -91- y una segunda parte distal -89- conectada de manera plegable a la primera parte en una línea de plegado longitudinal -97-. La primera parte -87- incluye dos líneas de plegado longitudinal -93-, -95- y una segunda abertura -96- de asa. La segunda parte -89- incluye dos aberturas -92- de forma general circular. En la realización mostrada, el asa -7- está en el primer panel lateral -40-, pero en realizaciones alternativas, el asa podría estar en uno o varios del segundo panel lateral -50-, los paneles extremos -20-, -30- o el panel superior -10-. Además, los términos "superior", "lateral" y "extremo" indican orientaciones determinadas en relación con el embalaje montado -150- del ejemplo de referencia mostrado, y no pretenden limitar el ámbito de la invención, dado que paneles, aletas o partes de la pieza inicial -8- podrían estar orientados o situados de otro modo sin apartarse de la invención.

Para formar el embalaje -150-, según un procedimiento aceptable, en primer lugar la aleta de refuerzo -90- se pliega a lo largo de la línea de plegado -91-, de manera que la primera parte -87- de la aleta de refuerzo está en contacto cara a cara con una parte de la superficie interior del panel lateral -40-, y la segunda parte -89- de la aleta de refuerzo -90- está en contacto cara a cara con el panel lateral -40- y el panel superior -10- (figura 2). Tal como se muestra en la configuración montada parcialmente de la figura 2, las aberturas -92- de la aleta de refuerzo -90- recubren, y están alineadas axialmente con, las patillas -22-, -24- y las hendiduras -62-, -63-, -64- de dos de las aberturas centrales -18-. Asimismo, la segunda abertura -96- de asa en la aleta de refuerzo -90- recubre la primera abertura -86- de asa en el panel lateral -40-, y está alineada con la misma.

La figura 3 muestra un único recipiente -C- que está insertado en una de las aberturas -92- con fines ilustrativos, habiéndose omitido los restantes recipientes -C- a embalar conjuntamente en el embalaje -150-. Después de que los recipientes -C- han sido embalados y agrupados, y la aleta de refuerzo -90- plegada, la pieza inicial -8- es normalmente empujada hacia abajo sobre las partes superiores de los recipientes, o bien pueden desplazarse los recipientes con respecto a la pieza inicial. Las caperuzas -CP- de los recipientes -C- contactan con patillas de soporte -22-, -24- para pivotar las patillas de soporte hacia arriba con respecto al panel superior -10-, a efectos de crear las aberturas -18- del panel superior (figura 4). Asimismo, dos de los recipientes -C- atraviesan las aberturas -92- de la aleta de refuerzo -90- antes de atravesar las respectivas aberturas -18- en el panel superior -10-. El movimiento ascendente relativo de los recipientes -C- continúa hasta que las patillas de soporte -24- encajan en su posición, cuando los bordes de éstas patillas engranan con el lado inferior de los rebordes -F- (figura 5). Las patillas cortas -22- no alcanzan los rebordes -F- pero encajan perfectamente con los cuellos -N-. A continuación, los paneles de cartela -46- son plegados hacia abajo en torno a líneas de pegado -55- y hacia arriba en torno a líneas de plegado -48-, causando que los paneles de cartela contacten con el lado inferior de los paneles extremos -20-, -30-. Durante esta etapa, puede ser preferible pivotar los paneles extremos -20-, -30- hacia arriba en torno a sus líneas de plegado -21-, -31-, lo que eleva las líneas de plegado -55- y hace que los paneles laterales -40-, -50- comiencen automáticamente a plegarse hacia abajo en torno a las líneas de plegado -41-, -51-, facilitando de ese modo el plegado de los paneles de cartela -46-. Los bordes extremos -70- de paneles laterales opuestos -40-, -50- se aproximan entre sí durante esta secuencia de plegado, causando que las partes externas de los paneles laterales se curven en torno a los recipientes de esquina adyacentes, hasta que alcanzan su posición final. A continuación, los paneles extremos -20-, -30- son plegados hacia abajo y encolados a las partes subyacentes de los paneles laterales -40-, -50-, para producir el embalaje final -150- mostrado en la figura 5.

Las líneas de plegado -84- facilitan la curvatura de los paneles laterales -40-, -50- en torno a los recipientes -C- de esquina. Debido a que los paneles laterales -40-, -50- siguen el contorno de los recipientes -C- en lugar de encontrarse en una disposición de esquina plegada separada de los recipientes, estos se mantienen perfectamente en su posición. Las zonas recortadas opcionales -32- en las esquinas del embalaje -150- eliminan material que tendería a comprimirse en arrugas y pliegues irregulares y antiestéticos cuando los paneles laterales -40-, -50- se pliegan en su posición, y minimizan el tamaño de los paneles de cartela -46-. Las zonas recortadas -32- proporcionan asimismo bordes incisivos que contactan con los recipientes -C-, impidiendo adicionalmente que se muevan los recipientes. Aunque las zonas recortadas relativamente grandes proporcionan estos resultados beneficiosos, que incluyen minimizar la longitud de las líneas de plegado -48- de las cartelas a efectos de reducir la resistencia contra el plegado de los paneles de cartela -46-, normalmente las líneas de plegado de cartela deberán mantener una longitud que proporcione la fuerza suficiente para tirar de los paneles laterales -40-, -50- hacia su posición, tras el plegado de los paneles de cartela. Los paneles de cartela -46- causan que los paneles laterales -40-, -50- se muevan a su posición para conformarse perfectamente a la curvatura de los recipientes -C- de esquina en el embalaje -150-, y mantienen los paneles extremos -20-, -30- en esa posición antes de encolar los paneles extremos a las extensiones o partes extremas de los paneles laterales -40-, -50-.

En el ejemplo de referencia mostrado, el embalaje -150- puede levantarse sujetando el asa -7- en las aberturas solapadas -86-, -96- de asa en el panel lateral -40-. La aleta de refuerzo -90- proporciona al embalaje -150- una rigidez extra, de una forma que pretende impedir el rasgado o rotura del embalaje cuando el mismo es levantado.

Las figuras 6 a 10 muestran respectivamente una pieza inicial -208- y un embalaje -250- con características similares a las de la pieza inicial -8- y el embalaje -150- del primer ejemplo de referencia. Por consiguiente, las características similares o idénticas reciben los mismos números de referencia. El asa -7- del embalaje -250- está conectada de manera plegable al panel superior -10- a lo largo de la línea de rasgado -41-. La pieza inicial -208-, según la presente invención, incluye dos líneas laterales de rasgado -112-, -114- que se extienden desde (por ejemplo, sustancialmente desde) la línea de plegado -41- hasta la línea de plegado -97- en la aleta de refuerzo -90-.

Las líneas de rasgado -112-, -114- se extienden a través del panel lateral -40- y a través de la primera parte -87- de la aleta de refuerzo -90-. Tal como se muestra en las figuras 7 a 10, las líneas de rasgado -112-, -114- definen un panel con asa -118-, del asa -7-, cuando la primera parte -87- de la aleta de refuerzo -90- está en contacto cara a cara con el panel lateral -40-. El panel con asa -118- puede ser levantado rasgando a lo largo de las líneas de rasgado -112-, -114- y levantando el panel con asa hacia arriba, en torno a la línea de plegado -41-. El embalaje -250- puede levantarse y transportarse mediante el asa -7-, sujetando el panel con asa -118- en aberturas solapadas -86-, -96-.

Las figuras 11 y 12 muestran una pieza inicial -308- para formar un embalaje (no mostrado) de un segundo ejemplo de referencia que tiene características similares a la pieza inicial y los embalajes, según la realización anterior de la presente invención y el primer ejemplo de referencia. La pieza inicial -308- incluye una aleta de refuerzo -90- que es más pequeña que la aleta de refuerzo del primer ejemplo de referencia, según la presente invención. Tal como se muestra en la figura 12, la aleta de refuerzo -90- de la pieza inicial -308- está plegada en torno a la línea de plegado -91- para estar en contacto cara a cara con el panel lateral -40-, cuando la pieza inicial se ha conformado en el embalaje. La aleta de refuerzo -90- del segundo ejemplo de referencia no solapa con una parte del panel superior -10-, cuando la pieza inicial -308- está montada en el embalaje.

La figura 13 muestra una pieza inicial -408- para formar un embalaje (no mostrado) de un tercer ejemplo de referencia que tiene características similares a la pieza inicial y los embalajes de la realización y los ejemplos de referencia previos. La pieza inicial -408- incluye una aleta de refuerzo -90- más larga que la aleta de refuerzo de los ejemplos de referencia anteriores y la realización según la presente invención. Tal como se muestra en la figura 13, la aleta de refuerzo -90- de la pieza inicial -408- incluye una primera parte -87- similar al ejemplo de referencia y una segunda parte -89- más larga que la segunda parte de la aleta de refuerzo de la primera realización. En la realización de la figura 13, la segunda parte -89- está conformada para cubrir sustancialmente todo el panel superior -10- cuando la aleta de refuerzo -90- está situada en contacto cara a cara con el panel superior. La segunda parte -89- incluye ocho aberturas -92- que están en correspondencia con (por ejemplo, estando respectivamente alineadas coaxialmente con, y adyacentes a) cada una de las ocho aberturas -18- del panel superior.

Las piezas iniciales acordes con la presente invención pueden estar formadas, por ejemplo, de cartulina recubierta y materiales similares. Por ejemplo, los lados interior y/o exterior de las piezas iniciales pueden recubrirse con un recubrimiento de arcilla. A continuación, el recubrimiento de arcilla puede imprimirse con imágenes o información de productos, publicidad, códigos de precios y otras informaciones e imágenes. A continuación, las piezas iniciales pueden recubrirse con un barniz para proteger cualquier información impresa en la pieza inicial. Asimismo, las piezas iniciales pueden recubrirse, por ejemplo, con una capa de barrera antihumedad, en uno o ambos lados de la pieza inicial. De acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente, las piezas iniciales pueden construirse de cartulina de un calibre tal que sea más pesada y más rígida que el papel ordinario. Asimismo, las piezas iniciales pueden construirse de otros materiales, tal como cartulina, papel endurecido o cualquier otro material que tenga propiedades adecuadas para permitir que el envase de cartón funcione, por lo menos en general, tal como se ha descrito en el presente documento. Las piezas iniciales pueden asimismo laminarse o recubrirse con uno o varios materiales de tipo lámina, en paneles o secciones de panel seleccionadas.

De acuerdo con los ejemplos de referencia descritos anteriormente, y según las realizaciones de la presente invención, una línea de plegado puede ser cualquier forma de debilitamiento sustancialmente lineal, aunque no necesariamente recta, que facilite el plegado a lo largo de la misma. Más específicamente, pero no con el propósito de reducir el ámbito de la presente invención, las líneas de plegado incluyen: una línea de perforaciones, tal como líneas formadas con una cuchilla roma de ranurado, o similar, que crean una parte aplastada en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; un corte que se extiende parcialmente en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, y/o una serie de cortes que se extienden parcialmente en el material y/o lo atraviesan por completo a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; y diversas combinaciones de estas características.

A modo de ejemplo, una línea de rasgado puede incluir: una hendidura que se extiende parcialmente en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, y/o una serie de hendiduras separadas parcialmente que se extienden parcialmente en el material y/o lo atraviesan por completo a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, o diversas combinaciones de estas características. Como un ejemplo más específico, un tipo de línea de rasgado tiene la forma de una serie de hendiduras separadas entre sí que se extienden por completo a través del material, estando separadas ligeramente las hendiduras adyacentes de manera que se define una muesca (por ejemplo, una pequeña pieza de material más o menos de tipo puente) entre las hendiduras adyacentes para conectar, habitualmente de manera temporal, el material a través de la línea de rasgado. Las muescas se rompen durante el rasgado a lo largo

5 de la línea de rasgado. Habitualmente, las muescas constituyen un porcentaje relativamente pequeño de la línea de rasgado, y alternativamente las muescas pueden omitirse de una línea de rasgado, o rasgarla, de manera que la línea de rasgado sea una línea de corte continua. Es decir, está dentro del ámbito de la presente invención que cada una de las líneas de rasgado 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 apartarse de la presente invención.

10 Los ejemplos de referencia anteriores y la realización, según la presente invención, pueden describirse teniendo uno o varios paneles adheridos entre sí mediante cola durante el montaje de las realizaciones de envase de cartón. Se entiende que el término "cola" abarca todo tipo de adhesivos utilizados normalmente para fijar en su posición paneles del envase de cartón.

15 La descripción anterior de la invención muestra y describe varias realizaciones a modo de ejemplo. Podrían realizarse diversas adiciones, modificaciones, cambios, etc., a los ejemplos de realización, sin apartarse del espíritu y el ámbito de las reivindicaciones. Se entiende que toda la materia contenida en la descripción anterior o mostrada en los dibujos adjuntos deberá interpretarse como ilustrativa y no en sentido limitativo. Adicionalmente, la invención muestra y describe solamente realizaciones seleccionadas de la invención, pero la invención puede ser utilizada en otras combinaciones, modificaciones y entornos y es susceptible de cambios o modificaciones dentro del ámbito del concepto inventivo, tal como se expresa en la presente descripción, en correspondencia con las explicaciones anteriores, y está limitada solamente mediante las reivindicaciones adjuntas.

20

REIVINDICACIONES

1. Embalaje (150; 250) para contener una serie de artículos (C), comprendiendo el embalaje:
- 5 paneles que se extienden, por lo menos parcialmente, en torno al interior del embalaje, comprendiendo los paneles un panel superior (10) y un panel lateral (40, 50) conectado de manera plegable al panel superior;
- aberturas (18) en el panel superior para recibir, por lo menos parcialmente, por lo menos una parte de uno de los artículos;
- 10 una aleta de refuerzo (90) conectada de manera plegable al panel lateral y situada con respecto al panel lateral para reforzar dicho panel lateral; y
- 15 una asa (7) en el panel lateral (40) y la aleta de refuerzo (90), estando el asa adaptada para su utilización sujetando y transportando el embalaje, en el que el asa comprende una primera abertura (86) del asa en el panel lateral y una segunda abertura (96) del asa en la aleta de refuerzo, y la primera abertura (86) del asa estando alineada, en términos generales, con la segunda abertura (96) del asa, caracterizado porque
- 20 la aleta de refuerzo (90) incluye una primera parte (87) en contacto cara a cara con el panel lateral (40) y una segunda parte (89) en contacto cara a cara con el panel superior (10), y el asa (7) comprende dos líneas de rasgado separadas entre sí (112, 114) en la aleta de refuerzo (90) y el panel lateral (40), extendiéndose las dos líneas de rasgado separadas entre sí (112, 114) en una dirección lateral a través del panel lateral y formando un panel con asa (118), que está acoplado de manera plegable al panel superior (10).
- 25 2. Embalaje (150; 250), según la reivindicación 1, en el que los paneles comprenden un panel extremo (20, 30) conectado de manera plegable al panel superior (10), y el panel extremo está conectado de manera plegable al panel lateral (40, 50).
- 30 3. Embalaje (150; 250), según la reivindicación 2, en el que el embalaje comprende un panel de cartela (46) conectado de manera plegable al panel extremo (20, 30) y conectado de manera plegable al panel lateral (40, 50).
4. Embalaje (150; 250), según la reivindicación 1 en combinación con los artículos (C), comprendiendo los artículos recipientes de bebidas que tienen una parte superior (N) y un reborde (F), en el que dicha por lo menos una abertura (18) comprende una serie de aberturas, cada una de dichas aberturas comprende una periferia y el panel superior (10) comprende cuatro patillas (22, 24) acopladas de manera plegable al panel superior en la periferia de cada una de las aberturas.
- 35 5. Embalaje (150; 250), según la reivindicación 4, en el que las cuatro patillas (22, 24) en cada abertura comprenden dos patillas cortas (22) que contactan con la parte superior (N) de uno de los recipientes (C) y dos patillas largas (24) que contactan con un lado inferior del reborde (F) de uno de los recipientes, para retener los recipientes en el embalaje.
- 40 6. Embalaje (150; 250), según la reivindicación 1, en el que la segunda parte (89) de la aleta de refuerzo (90) comprende por lo menos dos aberturas (92), dicha por lo menos una abertura (18) en el panel superior comprende por lo menos dos aberturas, estando respectivamente alineadas las aberturas de la aleta de refuerzo con las aberturas del panel superior.
- 45 7. Embalaje (150; 250), según la reivindicación 6, en el que dichas por lo menos dos aberturas (18) en el panel superior comprenden ocho aberturas, y dichas por lo menos dos aberturas (92) en la aleta de refuerzo comprenden ocho aberturas.
- 50 8. Embalaje (250), según la reivindicación 1, en el que las líneas de rasgado (112, 114) se extienden a través de la primera parte (87).
- 55 9. Pieza inicial (8; 208; 408) para formar un embalaje (150; 250) para contener una serie de artículos (C), comprendiendo la pieza inicial:
- paneles que comprenden un panel superior (10) y un panel lateral (40, 50) conectado de manera plegable al panel superior;
- 60 por lo menos una abertura (18) en el panel superior;
- una aleta de refuerzo (90) conectada de manera plegable al panel lateral para situarse con respecto al panel lateral reforzar dicho panel lateral; y
- 65

- 5 características de asa en el panel lateral y la aleta de refuerzo, estando destinadas las características de asa para ser utilizadas sujetando y transportando el embalaje formado de la pieza inicial, en la que las características de asa comprenden una asa (7) con una primera abertura (86) del asa en el panel lateral y una segunda abertura (96) del asa en la aleta de refuerzo, estando la primera abertura del asa alineada, en términos generales, con la segunda
 10 abertura del asa cuando la pieza inicial está formada en el embalaje, caracterizada porque
- la aleta de refuerzo (90) incluye una primera parte (87) para estar en contacto cara a cara con el panel lateral (40) y una segunda parte (89) para estar en contacto cara a cara con el panel superior (10), y las características de asa
 15 comprenden dos líneas de rasgado separadas entre sí (112, 114) que se extienden en una dirección lateral a través del panel lateral (40) y en la aleta de refuerzo (90), formando las dos líneas de rasgado un panel con asa (118) que está acoplado de manera plegable al panel superior (10).
10. Pieza inicial (8; 208; 408), según la reivindicación 9, que comprende además un panel extremo (20, 30) conectado de manera plegable al panel superior (10), y un panel de cartela (46) conectado de manera plegable al
 15 panel extremo (20, 30) y al panel lateral (40, 50).
11. Pieza inicial (8; 208; 408), según la reivindicación 9, en la que la segunda parte (89) de la aleta de refuerzo (90) comprende por lo menos dos aberturas (92), dicha por lo menos una abertura (18) en el panel superior comprende
 20 por lo menos dos aberturas, estando alineadas las aberturas de la aleta de refuerzo con aberturas respectivas del panel superior.
12. Pieza inicial (8; 208; 408), según la reivindicación 11, en el que dichas por lo menos dos aberturas (18) en el panel superior comprenden ocho aberturas, y dichas por lo menos dos aberturas (92) en la aleta de refuerzo
 25 comprenden ocho aberturas.
13. Pieza inicial (8; 208; 408), según la reivindicación 9, en la que las líneas de rasgado (112, 114) se extienden a través de la primera parte (87).
14. Procedimiento de formación de un embalaje (150; 250), comprendiendo el procedimiento:
 30 obtener una pieza inicial (8; 208; 408) que comprende un panel superior (10), un panel lateral (40, 50) conectado de manera plegable al panel superior, una serie de aberturas (18) en el panel superior, una aleta de refuerzo (90) conectada de manera plegable al panel lateral para situarse con respecto al panel lateral y reforzar dicho panel lateral, y características de asa en el panel lateral y la aleta de refuerzo, las características de asa comprenden un
 35 asa (7) que tiene por lo menos una abertura (86) del asa en el panel lateral y una segunda abertura (96) del asa en la aleta de refuerzo;
- situar una serie de artículos (C) con respecto a la pieza inicial;
- 40 situar la pieza inicial con respecto a los artículos de tal modo que dicha serie de artículos se reciben, por lo menos parcialmente, en aberturas respectivas (18) de dicha serie de aberturas;
- formar el asa (7) situando la aleta de refuerzo (90) de manera que la primera abertura (86) del asa está alineada, en términos generales, con la segunda abertura (96) del asa;
- 45 plegar hacia abajo el panel lateral (20, 40) en relación con el panel superior (10) hasta contener, por lo menos parcialmente, los artículos en un espacio interior del embalaje, caracterizado porque
- la aleta de refuerzo (90) incluye una primera parte (87) y una segunda parte (89), la formación del asa (7) comprende situar la primera parte en contacto cara a cara con el panel lateral (40) y situar la segunda parte en
 50 contacto cara a cara con el panel superior (10), y las características de asa comprenden dos líneas de rasgado separadas entre sí (112, 114) en el panel lateral (40) y la aleta de refuerzo (90), comprendiendo adicionalmente el procedimiento rasgar el embalaje (150; 250) a lo largo de las líneas de rasgado, para formar un panel con asa (118) que se acopla de manera plegable al panel superior (10).
15. Procedimiento, según la reivindicación 14, en el que dicha serie de artículos (C) comprenden recipientes de bebidas que tienen una parte superior (N) y un reborde (F), en el que cada una de las aberturas (18) comprende una
 55 periferia y el panel superior (10) comprende cuatro patillas (22, 24) acopladas de manera plegable al panel superior en la periferia de cada una de las aberturas, comprendiendo el procedimiento acoplar los recipientes a la pieza inicial (8; 208; 408) insertando por lo menos una parte de los recipientes en respectivas aberturas, de manera que por lo menos dos de las patillas (24) contactan con un lado inferior de un reborde (F) de un recipiente respectivo.
16. Procedimiento, según la reivindicación 14, en el que dicha segunda parte (89) de la aleta de refuerzo (90) comprende por lo menos dos aberturas (92), comprendiendo adicionalmente el procedimiento situar la aleta de
 60 refuerzo de manera que, por lo menos, dos de dicha serie de artículos (C) se alojan en las aberturas respectivas en la aleta de refuerzo.

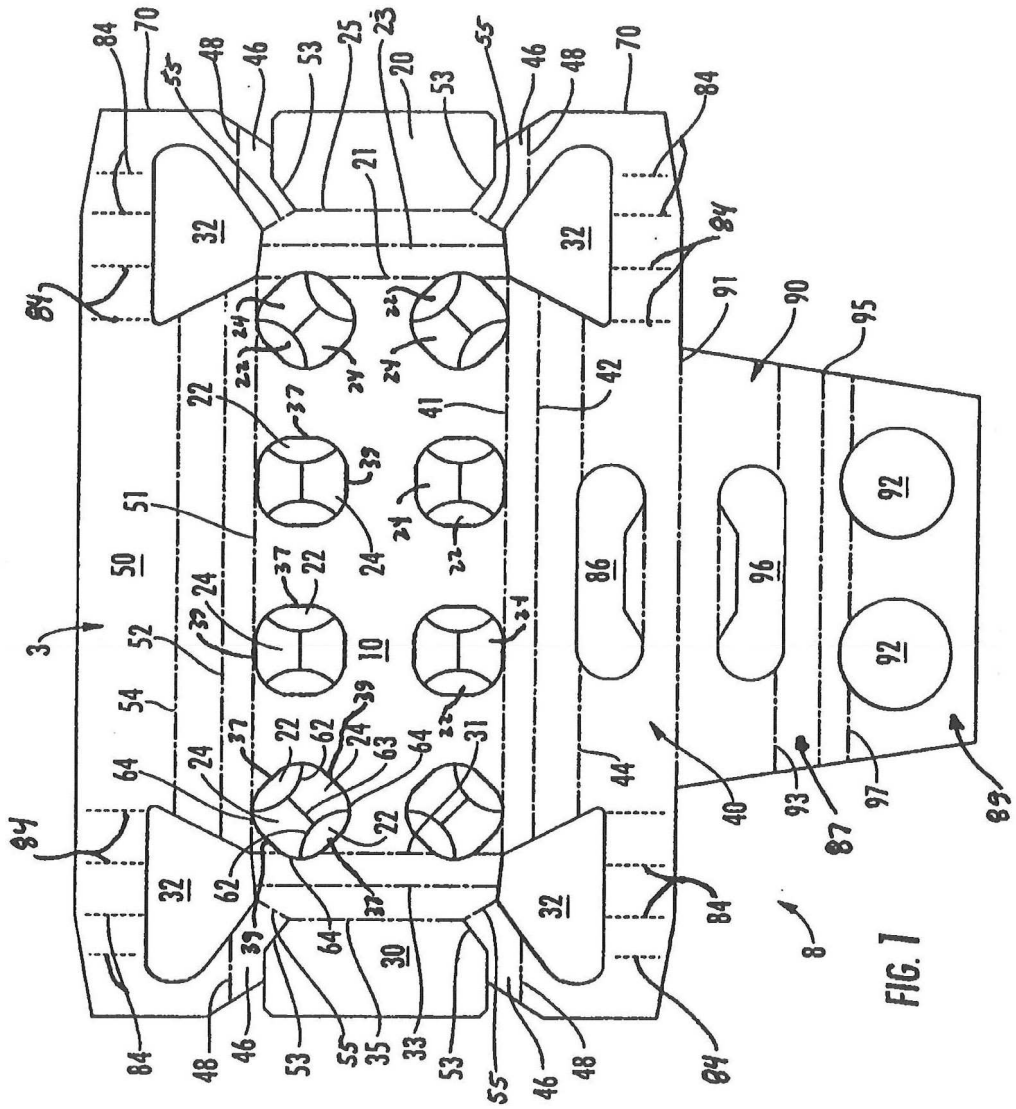


FIG. 1

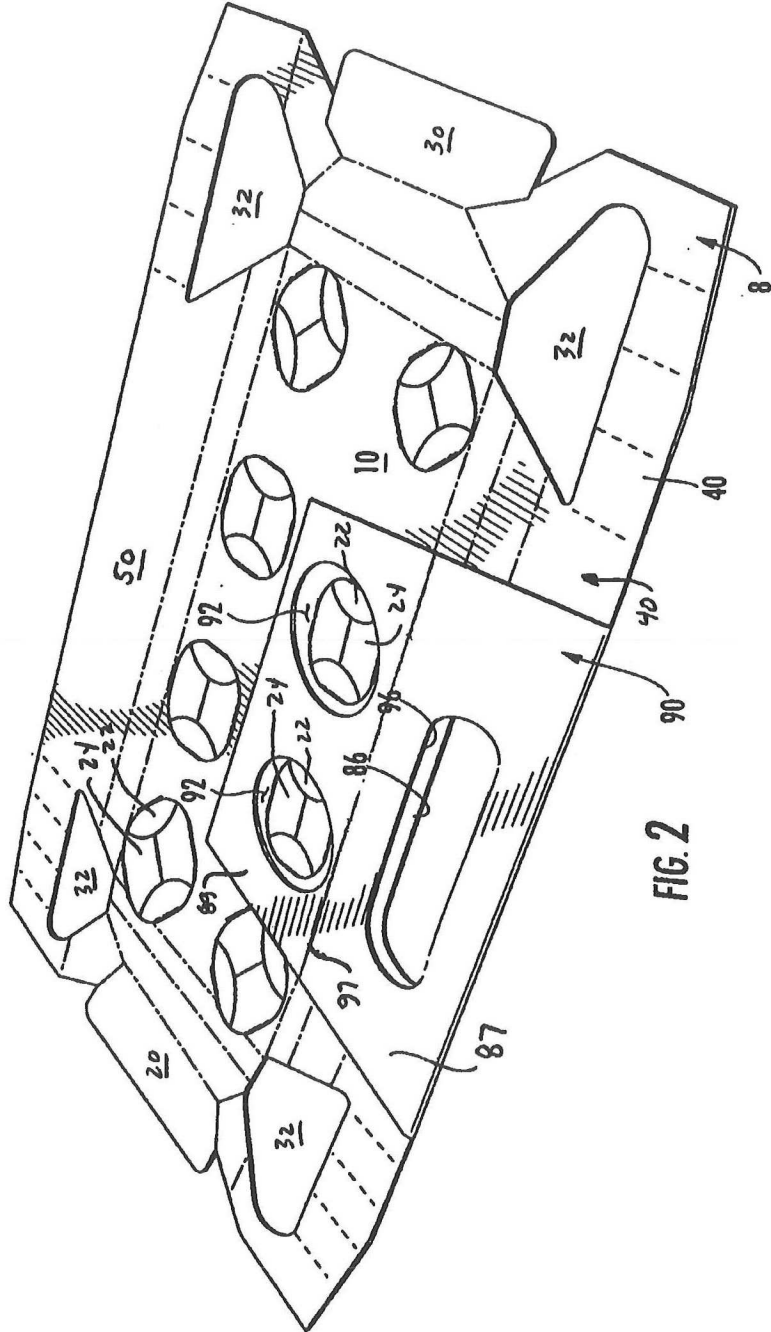


FIG. 2

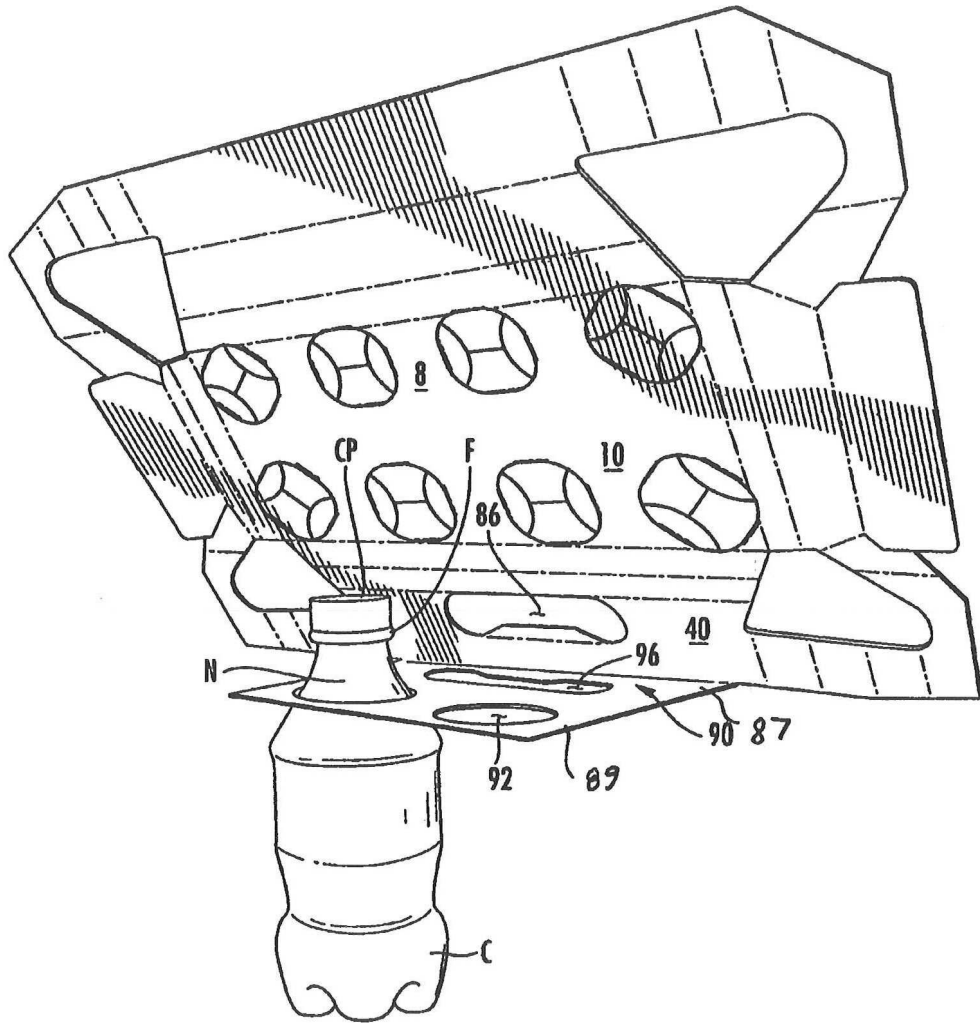


FIG. 3

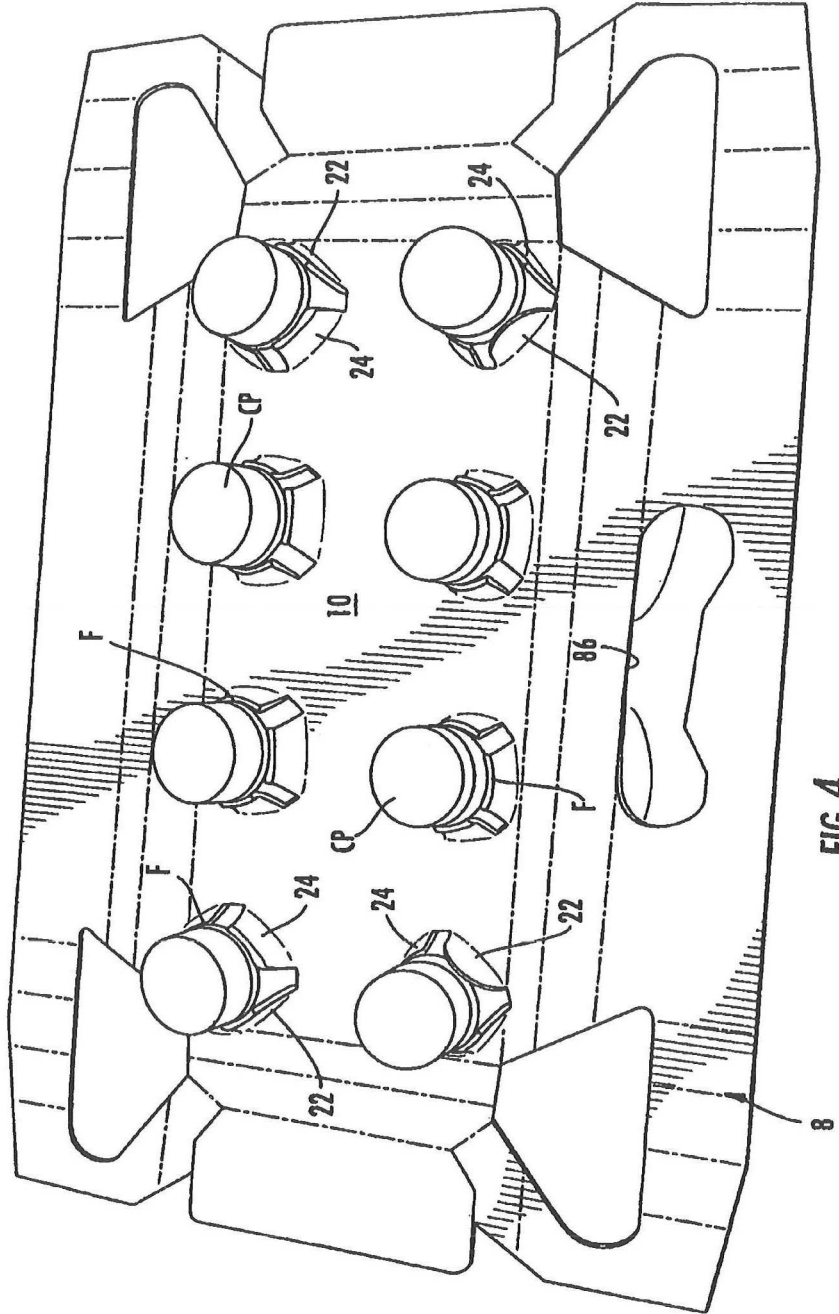


FIG. 4

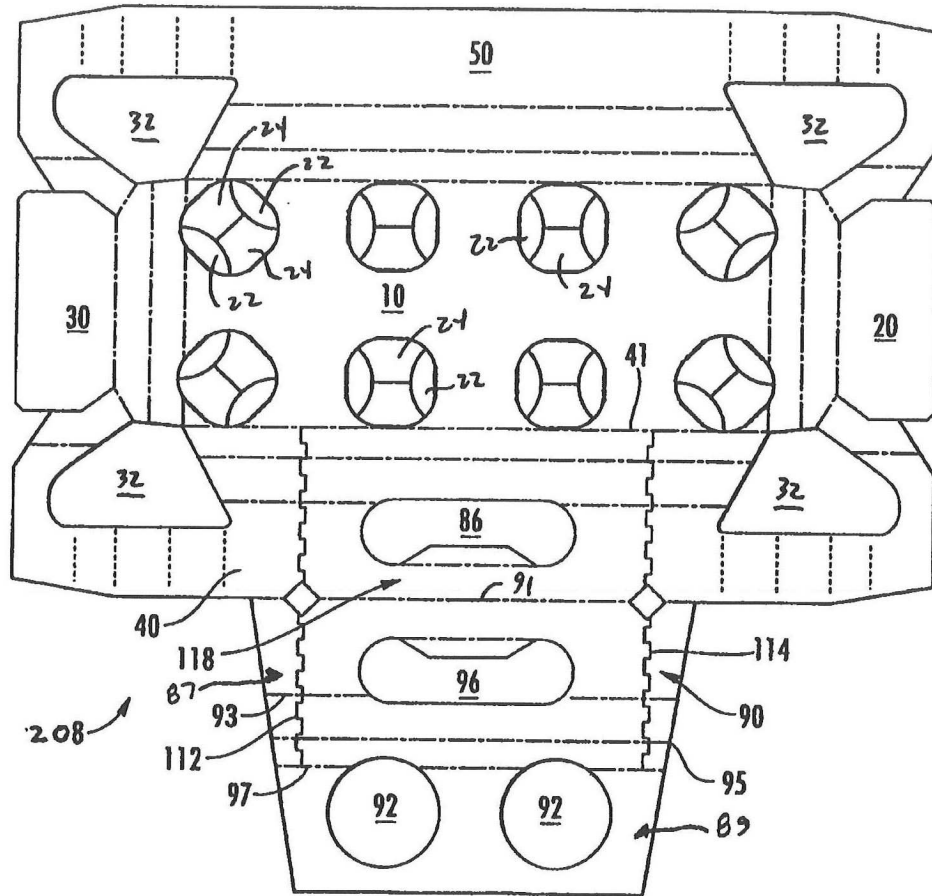


FIG. 6

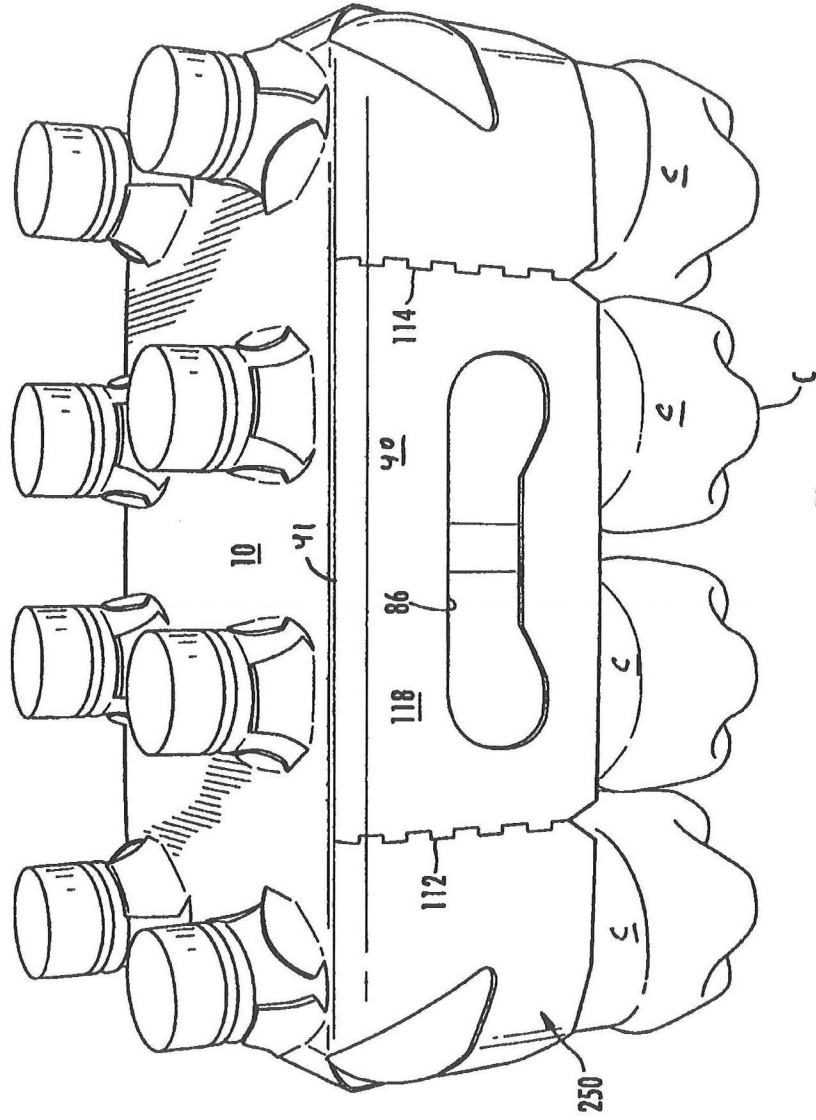


FIG. 7

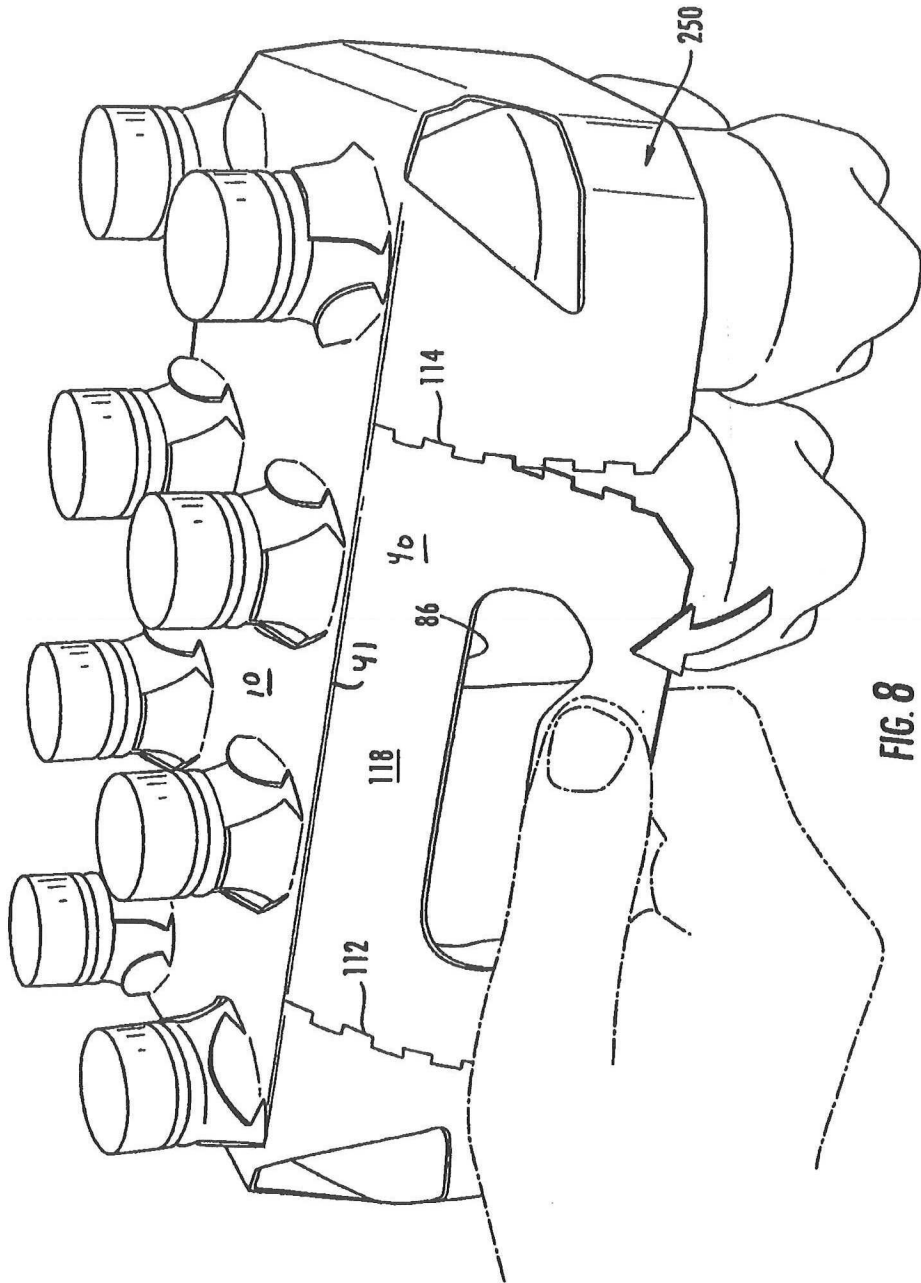


FIG. 8

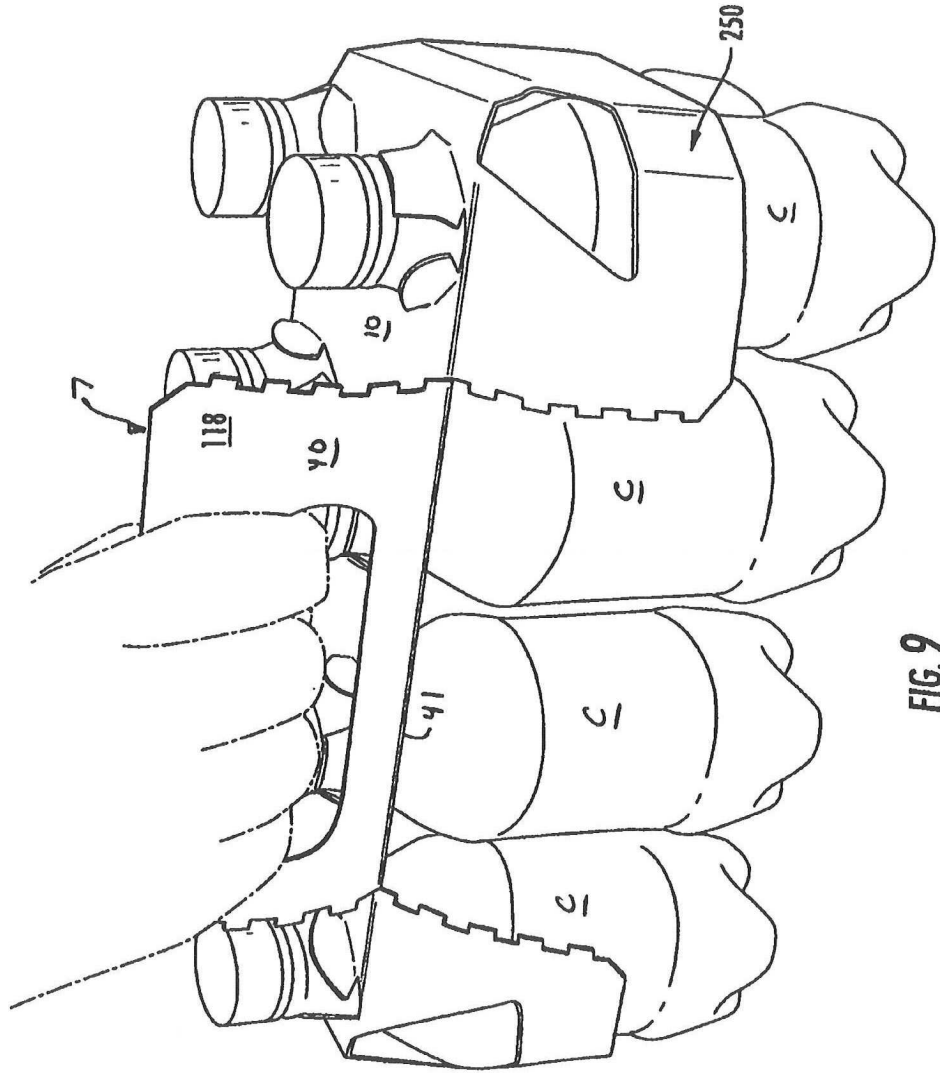


FIG. 9

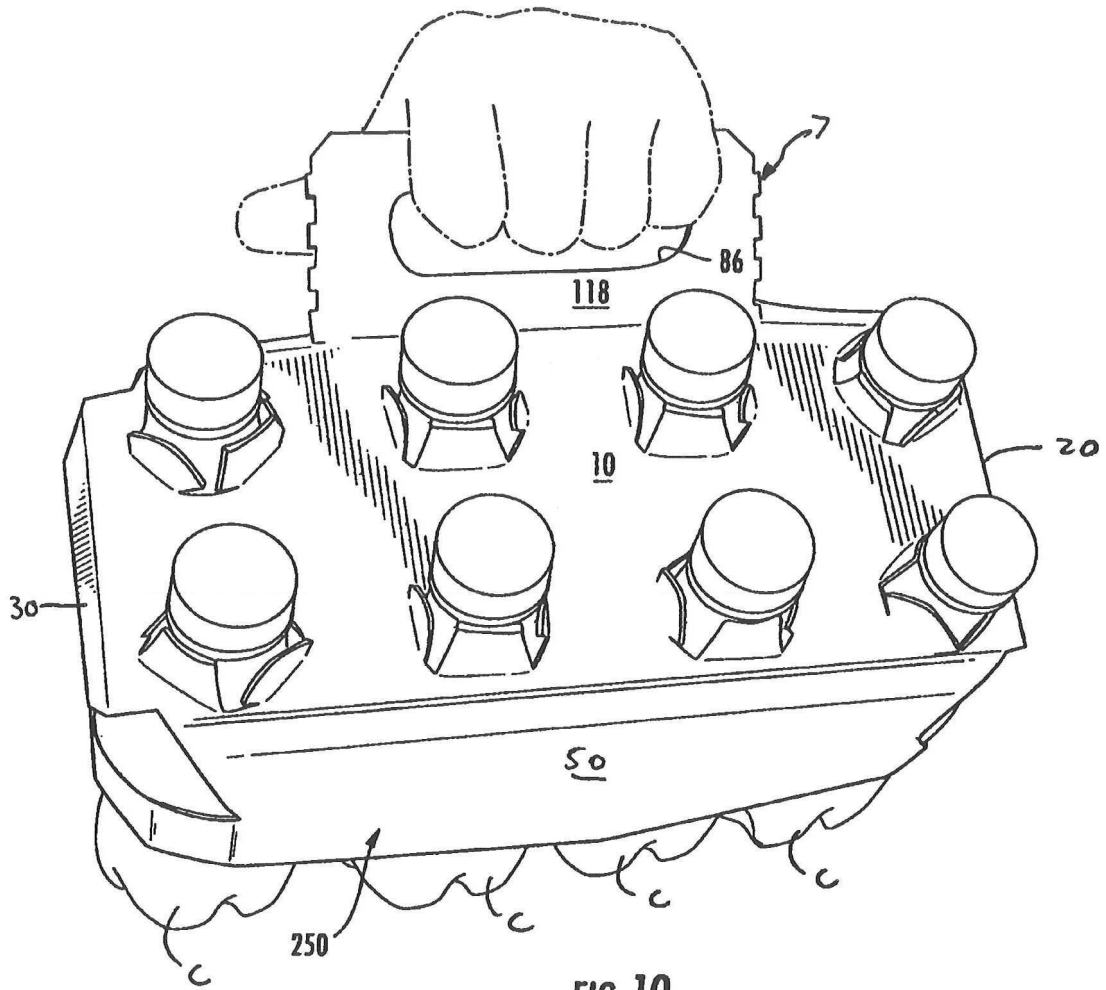


FIG. 10

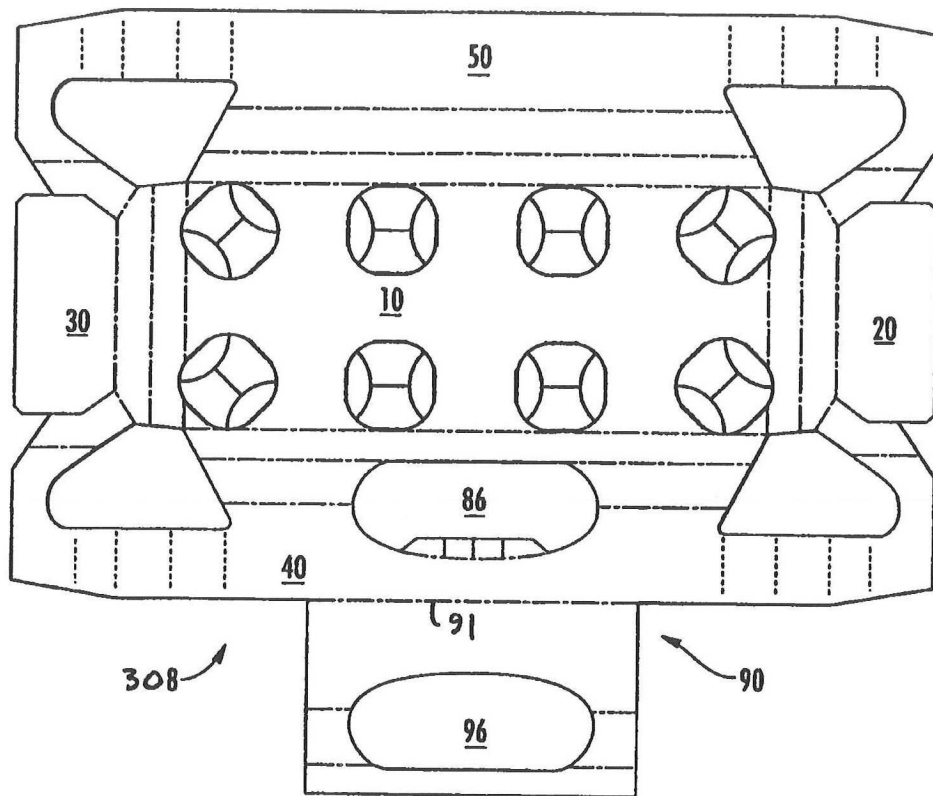


FIG. 11

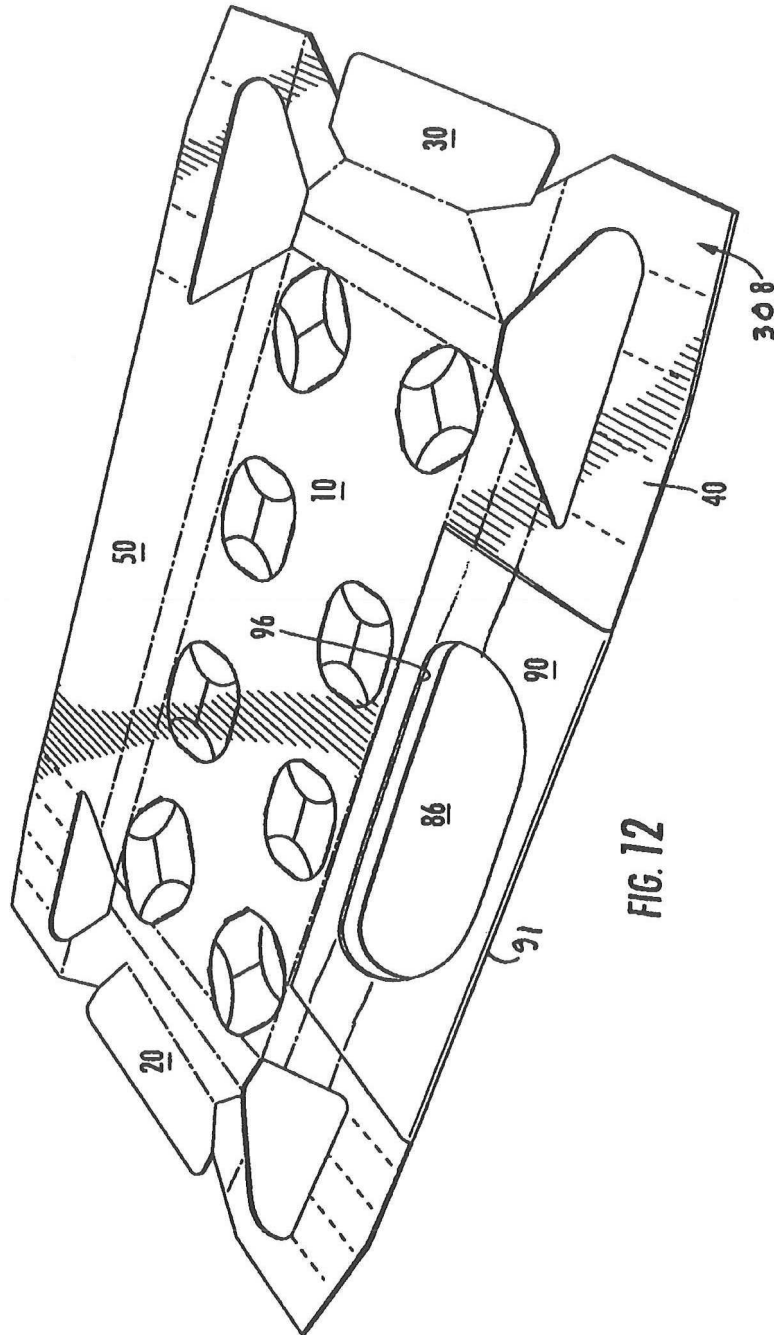


FIG. 12

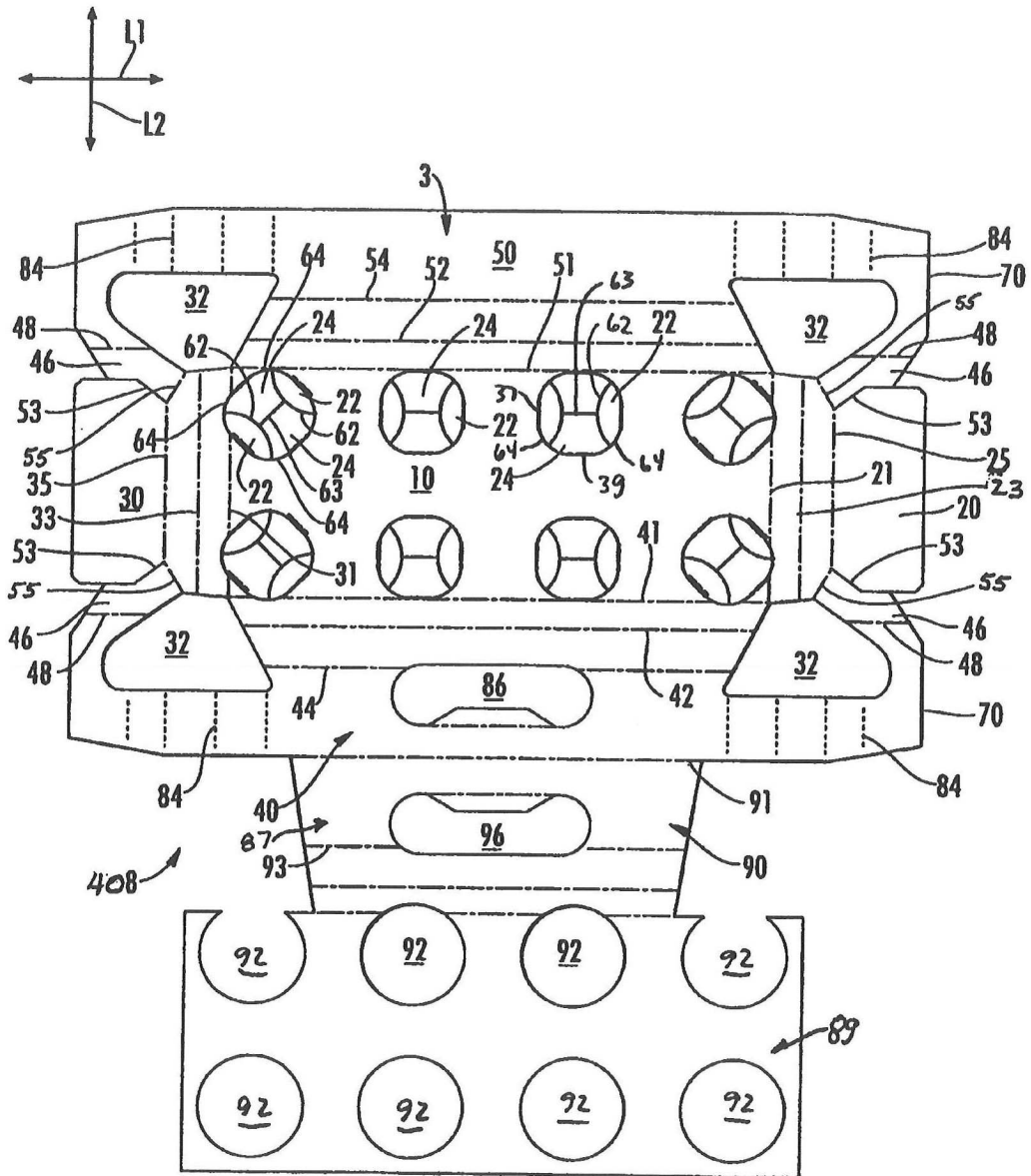


FIG. 13