

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 439 241**

51 Int. Cl.:

**B65D 71/36** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2007 E 07754918 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.12.2013 EP 2001763**

54 Título: **Envase de cartón con distribuidor**

30 Prioridad:

**04.04.2006 US 789008 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.01.2014**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**HO FUNG, CHARLES F. y  
GOMES, JEAN-MANUEL**

74 Agente/Representante:

**DURÁN MOYA, Luis Alfonso**

**ES 2 439 241 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Envase de cartón con distribuidor

5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere, de modo general, a envases de cartón para contener y distribuir recipientes cilíndricos u otros tipos de artículos.

10 Se han utilizado en el pasado envases de cartón cerrados que tienen características de distribución. En muchos de dichos envases de cartón se crea una abertura de distribución disponiendo un panel distribuidor desmontable delimitado mediante líneas de rasgado o similares, que son conformadas con la forma de un distribuidor cuando una pieza inicial para el envase de cartón toma la forma de un envase de cartón. El panel distribuidor se puede desmontar del envase de cartón, o fijar de modo articulado al mismo, para crear una abertura desde la que se  
15 pueden extraer artículos de dicho envase de cartón.

Un envase de cartón, una pieza inicial y un método con un distribuidor que se puede arrancar, según los preámbulos de las reivindicaciones 1, 11 y 16, se describen, por ejemplo, en el documento U.S.A. 2004/0188508 A1. La línea de rasgado que limita el distribuidor se extiende desde el panel superior hacia el interior de ambos paneles laterales y, además, hacia el interior de uno de los cierres extremos. La referencia sugiere una serie de diseños del distribuidor  
20 diferentes.

Habitualmente, el panel distribuidor puede ser difícil de retirar del envase de cartón y puede requerir que el usuario realice una manipulación y una fuerza considerables. Se desea dotar a un envase de cartón de un panel distribuidor mejorado que se pueda retirar rápida y fácilmente del envase de cartón para formar la abertura de distribución de  
25 artículos.

Características de la invención

30 El objetivo indicado anteriormente se consigue por medio del envase de cartón definido en la reivindicación 1, la pieza inicial para formar un envase de cartón definida en la reivindicación 11 y el método según la reivindicación 16.

En general, un aspecto de la invención está dirigido, de modo general, a una caja de cartón que comprende un envase de cartón para contener una serie de artículos. El envase de cartón comprende una serie de paneles que se  
35 extienden, al menos parcialmente, alrededor del interior del envase de cartón. La serie de paneles comprende un panel superior, un panel inferior, un primer panel lateral y un segundo panel lateral. Al menos, dos aletas extremas están fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles. Las aletas extremas están solapadas entre sí y cierran de esta manera, al menos parcialmente, un extremo del envase de cartón. Un distribuidor permite extraer artículos del envase de cartón. El distribuidor comprende un panel distribuidor que está  
40 definido, al menos parcialmente, mediante una línea de rasgado en el envase de cartón y es para ser retirado, al menos parcialmente, a efectos de abrir además, al menos, una abertura de distribución. El panel distribuidor comprende una aleta de acceso en el panel superior, para iniciar la retirada del panel distribuidor. En el panel superior, la línea de rasgado comprende una primera parte oblicua que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un primer borde del panel superior, y una segunda parte oblicua que se extiende desde la aleta de acceso  
45 hasta cerca de un segundo borde opuesto del panel superior, cruzando la primera y la segunda partes oblicuas el borde asociado del panel superior en ángulos diferentes.

En otro aspecto, la invención está dirigida, de modo general, a una pieza inicial para formar un envase de cartón. La pieza inicial comprende una serie de paneles. La serie de paneles comprende un panel superior, un panel inferior, un primer panel lateral y un segundo panel lateral. Al menos, dos aletas extremas están fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles. Las características de distribución comprenden, al menos, un panel distribuidor que está definido, al menos parcialmente, mediante una línea de rasgado para separar  
50 de la pieza inicial, al menos parcialmente, el panel distribuidor. El panel distribuidor comprende una aleta de acceso en el panel superior. En el panel superior, la línea de rasgado comprende una primera parte oblicua que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un primer borde del panel superior y una segunda parte oblicua que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un segundo borde opuesto del panel superior, cruzando la primera y la segunda partes oblicuas el borde asociado del panel superior en ángulos diferentes.

En otro aspecto, la invención está dirigida, de modo general, a un método para abrir un envase de cartón. El método  
60 comprende disponer un envase de cartón que tiene una serie de paneles que se extiende, al menos parcialmente, alrededor del interior del envase de cartón. La serie de paneles comprende un panel superior, un panel inferior, un primer panel lateral, un segundo panel lateral y aletas extremas fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles. Las aletas extremas están solapadas entre sí y forman de esta manera, al menos parcialmente, un extremo cerrado del envase de cartón. Un distribuidor comprende un panel distribuidor  
65 definido, al menos parcialmente, mediante una línea de rasgado en el envase de cartón y comprende una aleta de acceso en el panel superior. La línea de rasgado comprende una primera parte oblicua que se extiende desde la

5 aleta de acceso hasta cerca de un primer borde del panel superior y una segunda parte oblicua que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un segundo borde opuesto del panel superior, cruzando la primera y la segunda partes oblicuas el borde asociado del panel superior en ángulos diferentes. El método comprende además plegar la aleta de acceso para permitir el acceso al panel distribuidor y sujetar el panel distribuidor y separar del envase de cartón, al menos parcialmente, el panel distribuidor rasgando, al menos parcialmente, el envase de cartón a lo largo de la primera y segunda partes oblicuas, para crear una abertura de distribución en el envase de cartón.

10 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.

15 Según la práctica común, las diversas características de los dibujos, descritas a continuación, no están necesariamente dibujadas a escala. Las dimensiones de diversas características y elementos en los dibujos pueden estar ampliadas o reducidas para mostrar más claramente las realizaciones de la invención.

#### Breve descripción de los dibujos

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

La figura 2 es una vista frontal, en perspectiva, del envase de cartón.

La figura 3 es una vista lateral, en perspectiva, del envase de cartón.

25 La figura 4 es una vista, a mayor escala, del envase de cartón con una aleta de acceso acoplada para empezar la apertura de un distribuidor.

La figura 5 es una vista similar a la figura 4, pero que muestra el distribuidor parcialmente abierto.

30 La figura 6 es una vista similar a la figura 5, pero que muestra el distribuidor parcialmente más abierto.

La figura 7 es una vista, en perspectiva, del envase de cartón con el distribuidor abierto.

35 Las partes correspondientes se designan por numerales de referencia correspondientes en todos los dibujos.

#### Descripción detallada de la realización mostrada

40 La presente invención se refiere, de modo general, a un distribuidor para un envase de cartón. La presente invención se puede utilizar, por ejemplo, en envases de cartón que contienen artículos u otros productos tales como, por ejemplo, alimentos y bebidas. Los artículos pueden incluir asimismo recipientes de bebida tales como, por ejemplo, latas, botellas, recipientes de PET, u otros recipientes tales como los utilizados en el envasado de productos alimenticios. 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 bebida generalmente cilíndricos, tal como están dispuestos dentro de las realizaciones del envase de cartón. En esta memoria descriptiva, los términos "inferior", "abajo", "superior" y "arriba" indican orientaciones determinadas con respecto a envases de cartón completamente montados.

50 La figura 1 es una vista, en planta, del lado exterior -2- de una pieza inicial, indicada de modo general como -1-, utilizada para formar un envase de cartón -3- (figura 2) según la realización mostrada de la invención. El envase de cartón -3- se puede utilizar para alojar una serie de artículos tales como recipientes -C- (figura 7). El envase de cartón -3- tiene un distribuidor -5-, formado a partir de diversas características de distribución en la pieza inicial -1-, para permitir el acceso a los recipientes -C-. En la realización mostrada, los recipientes -C- están dispuestos en una única capa en una disposición 2x6, pero se comprende que el envase de cartón -3- puede estar dimensionado y conformado para contener recipientes -C- en una cantidad diferente o igual, en más de una capa y/o en diferentes disposiciones de fila/columna (por ejemplo, 2x6, 3x6, 4x3, 2x6x2, 3x4x2, etc.).

55 La pieza inicial -1- tiene un eje longitudinal -L1- y un eje lateral -L2-. En la realización mostrada, la pieza inicial -1- comprende un panel inferior -10- conectado de modo plegable a un primer panel lateral -20- en una primera línea longitudinal de plegado -21-, un panel superior -30- conectado de modo plegable al primer panel lateral -20- en una segunda línea longitudinal de plegado -31-, y un segundo panel lateral -40- conectado de modo plegable al panel superior -30- en una tercera línea longitudinal de plegado -41-. En la realización mostrada, una aleta adhesiva -50- está conectada de modo plegable al panel inferior -10- en una cuarta línea longitudinal de plegado -51-.

60 El panel inferior -10- está conectado de modo plegable a una primera aleta extrema inferior -12- y a una segunda aleta extrema inferior -14-. El primer panel lateral -20- está conectado de modo plegable a una primera aleta lateral -22- y a una segunda aleta lateral -24-. El panel superior -30- está conectado de modo plegable a una primera aleta extrema superior -32- y a una segunda aleta extrema superior -34-. El segundo panel lateral -40- está conectado de

modo plegable a una primera aleta lateral -42- y a una segunda aleta lateral -44-. Cuando el envase de cartón -3- está montado, las aletas extremas -12- y -32- y las aletas laterales -22- y -42- cierran un extremo -53- del envase de cartón, y las aletas extremas -14- y -34- y las aletas laterales -24- y -44- cierran un segundo extremo -55- del envase de cartón. De acuerdo con una realización alternativa de la presente invención, se pueden utilizar diferentes disposiciones de aletas para cerrar los extremos del envase de cartón.

Las aletas extremas -12- y -32- y las aletas laterales -22- y -42- se pueden extender a lo largo de una primera zona marginal de la pieza inicial -1-, y pueden estar conectadas de modo plegable en una primera línea lateral de plegado -62- que se extiende a lo largo de la anchura de la pieza inicial. Las aletas extremas -14- y -34- y las aletas laterales -24- y -44- se pueden extender a lo largo de una segunda zona marginal de la pieza inicial -1-, y pueden estar conectadas de modo plegable en una segunda línea lateral de plegado -64- que se extiende asimismo a lo largo de la anchura de la pieza inicial. Las líneas de plegado laterales -62-, -64- pueden ser, por ejemplo, sustancialmente rectas, o estar desplazadas en una o varias posiciones para tener en cuenta el grosor de la pieza inicial o por otros factores.

El distribuidor -5- incluye un panel distribuidor, indicado de modo general como -72-, fijado de modo desmontable a la pieza inicial -1- en una línea de rasgado, indicada de modo general como -74-. Tal como se muestra en la figura 7, el distribuidor -5- incluye una abertura -75- en el envase de cartón -3- para permitir que los recipientes -C- sean extraídos de dicho envase de cartón. En la realización mostrada, el panel distribuidor -72- incluye una primera parte -76- en el panel superior -30- de la pieza inicial -1-, una segunda parte -78- en el panel lateral -40-, una tercera parte -80- en la primera aleta lateral -42- y una cuarta parte -82- en la primera aleta extrema -32-. La línea de rasgado -74- incluye una primera parte -84- y una segunda parte -86- que comprenden líneas de rasgado oblicuas respectivas en el panel superior -30-, que convergen y se encuentran en una esquina redondeada -88- de la línea de rasgado. El distribuidor -5- incluye una línea de plegado curvada -90- opuesta radialmente a la esquina redondeada -88- y que colabora con dicha esquina redondeada a efectos de formar una aleta -94- para los dedos generalmente redonda (en sentido amplio, "aleta de acceso") en el panel superior -30- del envase de cartón -3-. En la realización mostrada, la aleta -94- para los dedos tiene una forma generalmente circular, con la línea de plegado -90- formando una parte circunferencial del panel de forma circular para los dedos (por ejemplo, la parte inferior, tal como se ve en la figura 1) y formando la esquina redondeada -88- la otra parte circunferencial del panel de forma circular para los dedos (por ejemplo, la parte superior, tal como se ve en la figura 1). La primera parte -84- de la línea de rasgado -74- se extiende oblicuamente desde la esquina redondeada -88- hasta cerca del borde del panel superior -30- definido mediante la línea longitudinal de plegado -31-, y la segunda parte -86- se extiende oblicuamente desde la esquina redondeada hasta cerca del borde del panel superior definido mediante la línea longitudinal de plegado -41-. La primera parte -84- y la segunda parte -86- de la línea de rasgado -74- se extienden hasta una línea de plegado -31-, -41- respectiva y se cruzan con la misma. En la realización mostrada, la segunda parte -86- de la línea de rasgado -74- está situada en un ángulo agudo -A1- con relación a la línea longitudinal de plegado -41- y la primera parte -84- está situada en un ángulo agudo -A2- con relación a la línea longitudinal de plegado -31-. El ángulo -A1- es mayor que el ángulo -A2-, de manera que la segunda parte -86- de la línea de rasgado -74- cruza la línea de plegado -41- en una posición que está separada, en la dirección longitudinal, más cerca de la aleta -94- para los dedos que la intersección de la primera parte -84- de la línea de rasgado con la línea de plegado -31-.

La línea de rasgado -74- incluye una tercera parte -96- que está conectada a la primera parte -84- y tiene la misma extensión, de modo general, que una parte del borde del panel superior definida mediante la línea longitudinal de plegado -31-. Una cuarta parte -98- de la línea de rasgado -74- se extiende oblicuamente desde la tercera parte, a través de una parte del panel superior -30- hasta la línea lateral de plegado -62-. La línea de rasgado -74- incluye una quinta parte -102- que se extiende, de modo general, en la dirección longitudinal desde la intersección de la cuarta parte -98- con la línea lateral de plegado -62- hacia el interior de la aleta extrema -32-, y una sexta parte -104- que es perpendicular a la quinta parte y se extiende desde la misma hasta un borde de la aleta extrema -32-. Una séptima parte -105- de la línea de rasgado -74- se extiende desde la intersección de la segunda parte -86- con la línea longitudinal de plegado -41- oblicuamente hacia el interior del panel lateral -40-, y cruza la línea lateral de plegado -62-. Una octava parte -106- de la línea de rasgado -74- se extiende desde la intersección de la séptima parte -105- con la línea lateral de plegado -62- hacia el interior de la aleta lateral -42- hasta un borde de la misma.

En la realización mostrada, la línea de rasgado -74- está conformada para formar un panel distribuidor asimétrico que comprende una parte del panel superior -30-, del panel lateral -40-, de la aleta extrema -32- y de la aleta lateral -42-. La primera, segunda, tercera y cuarta partes -84-, -86-, -96-, -98- de la línea de rasgado -74- colaboran con una parte de la línea longitudinal de plegado -41- y una parte de la línea lateral de plegado -62- para definir la primera parte -76- del panel distribuidor -72-, que está en el panel superior -30-. La séptima parte -105- de la línea de rasgado -74-, una parte de la línea longitudinal de plegado -41- y una parte de la línea lateral de plegado -62- definen la segunda parte -78- del panel distribuidor, que está en el panel lateral -40-. La octava parte -106- de la línea de rasgado -74- y una parte de la línea lateral de plegado -62- que conecta la aleta extrema -42- al panel lateral -40- colaboran para definir la tercera parte -80- del panel distribuidor -72- que está en la aleta extrema lateral -42-. La quinta y sexta partes -102-, -104- de la línea de rasgado -74- y una parte de la línea lateral de plegado -62- colaboran para definir la cuarta parte -82- del panel distribuidor -72-, que está en la aleta extrema superior -32-. Se comprende que el panel distribuidor -72- de la realización mostrada es asimétrico porque dicho panel distribuidor no tiene un eje de simetría.

De acuerdo con la realización a título de ejemplo, la pieza inicial -1- se puede montar en forma de envase de cartón -3- plegando a lo largo de las líneas de plegado -21-, -31-, -41-, -51- y adhiriendo la aleta adhesiva -50- al segundo panel lateral -40-. Los extremos -53-, -55- del envase de cartón -3- se pueden cerrar solapando y adhiriendo, respectivamente, las aletas extremas -12-, -32-, -14-, -34- y las aletas laterales -22-, -42-, -24-, -44- después de que los recipientes -C- estén introducidos en el envase de cartón.

Tal como se muestra en las figuras 4-7, el panel distribuidor -72- se puede retirar del envase de cartón -3- para formar la abertura de distribución -75-. Un proceso de apertura a título de ejemplo puede empezar empujando contra la aleta -94- para los dedos a efectos de rasgar el panel distribuidor -72- a lo largo de la parte redondeada -88- de la línea de rasgado -74- y plegar el panel para los dedos hacia el interior a lo largo de la línea de plegado -90- (figura 4). Una vez que la aleta -94- para los dedos está plegada hacia el interior, se sujeta la primera parte -76- del panel distribuidor -72- y se tira de la misma en la dirección de la flecha -A3- (figura 5) para rasgar el envase de cartón -3- a lo largo de la primera y segunda partes -84-, -86- de la línea de rasgado -74-, para retirar el panel distribuidor del envase de cartón. En la realización mostrada, el panel distribuidor -72- y la línea de rasgado -74- están conformados para facilitar la retirada del panel distribuidor por un usuario diestro. En una realización, la segunda parte -86- de la línea de rasgado -74- está separada completamente del panel superior -30- antes de completar la separación de la primera parte -84-, de manera que la séptima parte -105- de la línea de rasgado empieza a rasgarse por el panel lateral -40-, mientras que la primera parte está parcialmente fijada. De este modo, el movimiento natural del usuario al retirar el panel distribuidor comienza en la dirección de la flecha -A3- generalmente en paralelo al eje longitudinal -L1-, pero cambia a la dirección de la flecha -A4- (figura 6), que es generalmente oblicua con respecto al eje longitudinal y al eje lateral -L2-, mientras retira el panel distribuidor.

Se comprende que el panel distribuidor -72- y la línea de rasgado -74- pueden estar dimensionados y conformados de otro modo para corresponderse con otros tamaños y formas distintos de recipientes -C- que se pueden alojar en el envase de cartón -3-. Además, el envase de cartón -150- se puede montar después de dar la vuelta a la pieza inicial -1- (de manera que el "lado exterior" -2- de dicha pieza inicial acaba estando en el interior), de modo que el panel distribuidor -72- está dispuesto para un usuario zurdo. Además, el panel distribuidor -72- y la línea de rasgado -74- pueden estar configurados alternativamente de manera que dicho panel distribuidor -72- está conformado para un usuario zurdo, porque el panel distribuidor puede incluir una parte del panel lateral -20-. Alternativamente, el panel distribuidor -72- puede estar conformado para incluir una parte de ambos paneles laterales -20-, -30- o puede estar conformado para incluir solamente una parte del panel superior -30-, sin salirse del ámbito de esta invención.

Tal como se muestra en la figura 7, una vez que el panel distribuidor -72- ha sido retirado del envase de cartón -3-, los recipientes -C- se pueden extraer por la abertura -75-. En la realización mostrada, la abertura -75- incluye partes del panel superior -30-, del panel lateral -40-, de la aleta extrema -32- y de la aleta lateral -42-. Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, la aleta extrema -32- del panel superior -30- está dimensionada para solapar la aleta extrema -12- del panel inferior -10-. La configuración de solapamiento de las aletas extremas -32-, -12- permite que la aleta extrema superior -32- sea recubierta con adhesivo y fijada de manera adhesiva a la aleta extrema inferior -12-, de modo que el extremo abierto del envase de cartón -3- mantiene la estabilidad estructural después de retirar el panel distribuidor -72-. La aleta extrema superior -32- puede estar conformada de otro modo, sin salirse del ámbito de esta invención.

En la realización mostrada y tal como se comprende mejor haciendo referencia a la figura 1, el ángulo -A1- es aproximadamente 20 grados, el ángulo -A2- es aproximadamente 15 grados y la tercera parte -96- de la línea de rasgado -74- tiene una longitud -L4- de aproximadamente 89 mm (3 pulgadas y media). En la realización mostrada, el panel extremo -32- está dimensionado para extenderse sustancialmente entre el panel superior -30- y el panel inferior -10- en el extremo cerrado -53- del envase de cartón -3-. El panel extremo -32- podría estar conformado de otro modo (por ejemplo, para cerrar sólo parcialmente el extremo -53- del envase de cartón -3-), sin salirse del ámbito de la invención.

En la realización mostrada, las partes -102-, -104- de la línea de rasgado -74- en la aleta extrema -32- son generalmente ortogonales y forman una parte de retención -110- del envase de cartón generalmente en forma de L (figura 7) al retirar el panel distribuidor -72-. En una realización, la quinta parte -102- de la línea de rasgado se extiende en la dirección lateral desde la línea de plegado -62- una distancia -D1- (figura 1) a través de la aleta extrema -32-. En la realización mostrada, la sexta parte de la línea de rasgado -74- se extiende en la dirección longitudinal desde la quinta parte -102- una distancia -D2- (figura 1) a través de la aleta extrema -32-. En una realización, la distancia -D1- está comprendida en el intervalo, al menos, de aproximadamente el 10% hasta aproximadamente el 90% de la altura -H1- de la aleta extrema -32-, y la distancia -D2- está comprendida en el intervalo de aproximadamente el 10% hasta aproximadamente el 90% de la anchura -W1- de la aleta extrema -32-. En la realización mostrada, la distancia -D1- es aproximadamente 63,5 mm (2,5 pulgadas), la distancia -D2- es aproximadamente 63,5 mm (2,5 pulgadas), la altura -H1- es aproximadamente 127 mm (5,0 pulgadas) y la anchura -W1- es aproximadamente 127 mm (5,0 pulgadas).

En una realización, la séptima parte -105- de la línea de rasgado -74- cruza la línea de plegado -62- en una posición separada de la línea de plegado -41- una distancia -D3- (figura 1) en el intervalo, al menos, de aproximadamente el

10% hasta aproximadamente el 90% de la anchura -W2- del panel lateral -40-. En la realización mostrada, la distancia -D3- es aproximadamente 63,5 mm (2,5 pulgadas) y la anchura -W2- es aproximadamente 127 mm (5,0 pulgadas). Se comprende que la información dimensional dada a conocer en esta descripción puede variar y no pretende limitar el ámbito de la invención.

5 En la realización mostrada y tal como se comprende mejor haciendo referencia a la figura 1, las partes de la línea de rasgado -74- incluyen diversos tipos diferentes de líneas de debilitamiento que forman el panel distribuidor -72-  
 10 desmontable. Por ejemplo, la primera parte -84-, la segunda parte -86-, la sexta parte -104- y la octava parte -106- incluyen una serie de cortes o hendiduras desplazados, separados por muescas. Cuando se retira el panel distribuidor -72-, los cortes o hendiduras desplazados y las muescas de la línea de rasgado -74- forman un borde  
 15 rugoso que comprende una serie de salientes generalmente rectangulares y rebajes rectangulares entre los salientes adyacentes. La tercera parte -96-, la cuarta parte -98-, una porción de la quinta parte -102- adyacente a la línea de plegado -62- y una porción de la séptima parte -105- adyacente a la línea de plegado -62- incluyen una serie de hendiduras o cortes, separados por muescas generalmente en forma de v constituidas entre las hendiduras  
 20 o los cortes. En la realización mostrada, las hendiduras o los cortes tienen una parte recta y una parte extrema en ángulo que constituye las muescas generalmente en forma de v entre hendiduras o cortes adyacentes. Cuando se retira el panel distribuidor -72-, las hendiduras o los cortes, separados por muescas generalmente en forma de v, constituyen un borde rugoso que comprende salientes generalmente en forma de v o rebajes generalmente en forma  
 25 de v en los bordes respectivos del envase de cartón -3- y en los bordes respectivos del panel distribuidor. La esquina redondeada -88-, una porción de la séptima parte -105- adyacente a la línea de plegado -41- y la esquina en la intersección de la quinta parte -102- y la sexta parte -104- están formadas por cortes o hendiduras alineados, separados por muescas que están sustancialmente alineadas con los cortes o hendiduras. En una realización, los cortes o hendiduras alineados son más largos, de modo general, que los cortes o hendiduras que forman los otros tipos de líneas de debilitamiento para las demás partes de la línea de rasgado -74-. Cuando se retira el panel distribuidor -72-, los cortes o las hendiduras alineados y las muescas forman un borde generalmente liso (por ejemplo, que tiene poco o nada de material del envase de cartón sobresaliendo de un borde o pocas o ninguna parte rebajada, formadas en un borde). Las diversas partes de las líneas de rasgado -74- podrían estar formadas por otros tipos de líneas de debilitamiento, incluyendo los tipos mostrados en esta descripción u otros tipos que no se muestran en la descripción. Además, los tipos de líneas de debilitamiento mostrados en esta descripción se podrían intercambiar de manera que cualquiera de dichos tipos de líneas de debilitamiento mostrados en esta descripción se podría utilizar en cualquiera o en todas las partes de la línea de rasgado, sin salirse del ámbito de la invención.

35 Tal como se muestra en la figura 1, partes de las líneas de plegado -31-, -41-, -62- y -64- están formadas por cortes o hendiduras alineados, formados a lo largo de la zona rebajada del material del envase de cartón que forma la línea de plegado. Los cortes o las hendiduras están separados por muescas de material en la parte rebajada de material que forma la línea de plegado. En la realización mostrada, la parte de la línea longitudinal de plegado -31- entre la línea lateral de plegado -64- y la tercera parte -96- de la línea de rasgado -74- está formada por cortes o hendiduras en la zona rebajada del material del envase de cartón que forma la línea de plegado. La parte de la línea longitudinal de plegado -41- entre la línea lateral de plegado -64- y la intersección de la segunda parte -86- de la línea de rasgado -74- está formada por cortes o hendiduras en la zona rebajada del material del envase de cartón que forma la línea de plegado. Las partes respectivas de la línea lateral de plegado -64-, que fija de modo plegable, respectivamente, las aletas extremas laterales -24-, -44- y los paneles laterales -20-, -40-, están formadas de manera que incluyen cortes o hendiduras en la zona rebajada del material del envase de cartón que forma la línea de plegado. Las partes respectivas de la línea lateral de plegado -62-, que fija de modo plegable, respectivamente, las aletas extremas laterales -22-, -42- y los paneles laterales -20-, -40-, están formadas de manera que incluyen cortes o hendiduras en la zona rebajada del material del envase de cartón que forma la línea de plegado. Una cualquiera, todas o ninguna de las líneas de plegado podrían estar formadas de manera que incluyeran cortes o hendiduras en la zona rebajada del material del envase de cartón que forma la línea de plegado, o dichas líneas de plegado pueden estar formadas mediante otros métodos, sin salirse del ámbito de esta invención.

50 La presente invención se puede utilizar en envases de cartón que incluyen diversas características, incluyendo características de apertura adicionales que proporcionan fácil acceso a los artículos, y características de inclinación que sitúan los artículos en el extremo frontal o posterior del envase de cartón.

55 La pieza inicial según cualquiera de las realizaciones de la presente invención puede estar formada, por ejemplo, a partir de cartón recubierto y materiales similares. Por ejemplo, los lados interiores y/o exteriores de la pieza inicial pueden estar recubiertos con un recubrimiento de arcilla. El recubrimiento de arcilla se puede imprimir a continuación con información del producto, publicidad, codificación de precios, y con otra información o imágenes. La pieza inicial se puede recubrir a continuación con un barniz para proteger la información impresa en la misma. La pieza inicial se puede recubrir asimismo, por ejemplo, con una capa de barrera contra la humedad, en cualquiera de los lados de dicha pieza inicial, o en ambos lados. De acuerdo con las realizaciones anteriormente descritas, la pieza inicial puede estar fabricada de cartón, de un grosor tal que sea más pesada y más rígida que el papel normal. La pieza inicial puede estar fabricada asimismo de otros materiales, tales como cartoncillo, papel duro, o 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 se puede asimismo laminar o recubrir con uno o varios materiales del tipo de lámina en paneles seleccionados o en secciones de panel.

El término "línea", tal como se utiliza en esta descripción, incluye no solamente líneas rectas, sino también otros tipos de líneas tales como líneas curvas, curvilíneas o desplazadas angularmente.

5 Las realizaciones anteriores se describen como que tienen uno o varios paneles adheridos entre sí mediante pegamento. Se pretende que el término "pegamento" comprenda toda clase de adhesivos utilizados comúnmente para fijar en su sitio paneles de envases de cartón.

10 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 las 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 deseada de debilitamiento; 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 dicha línea de debilitamiento deseada; y diversas combinaciones de estas características. En situaciones en las que se utilizan cortes para crear una línea de plegado, habitualmente el corte no será excesivamente amplio puesto que podría hacer que un usuario razonable considere incorrectamente que la línea de plegado es una línea de rasgado.

20 Como ejemplo, una línea de rasgado puede incluir: una hendidura que se extiende parcialmente hacia el interior del material a lo largo de la línea deseada de debilitamiento, 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 deseada de debilitamiento, 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 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 rasgado. Las muescas se rompen durante el rasgado a lo largo de la línea de rasgado. Las muescas son habitualmente un porcentaje relativamente pequeño de la línea de rasgado y, como alternativa, las muescas se pueden suprimir de una línea de rasgado o se puede rasgar por la misma, de tal 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 salirse del ámbito de la presente invención.

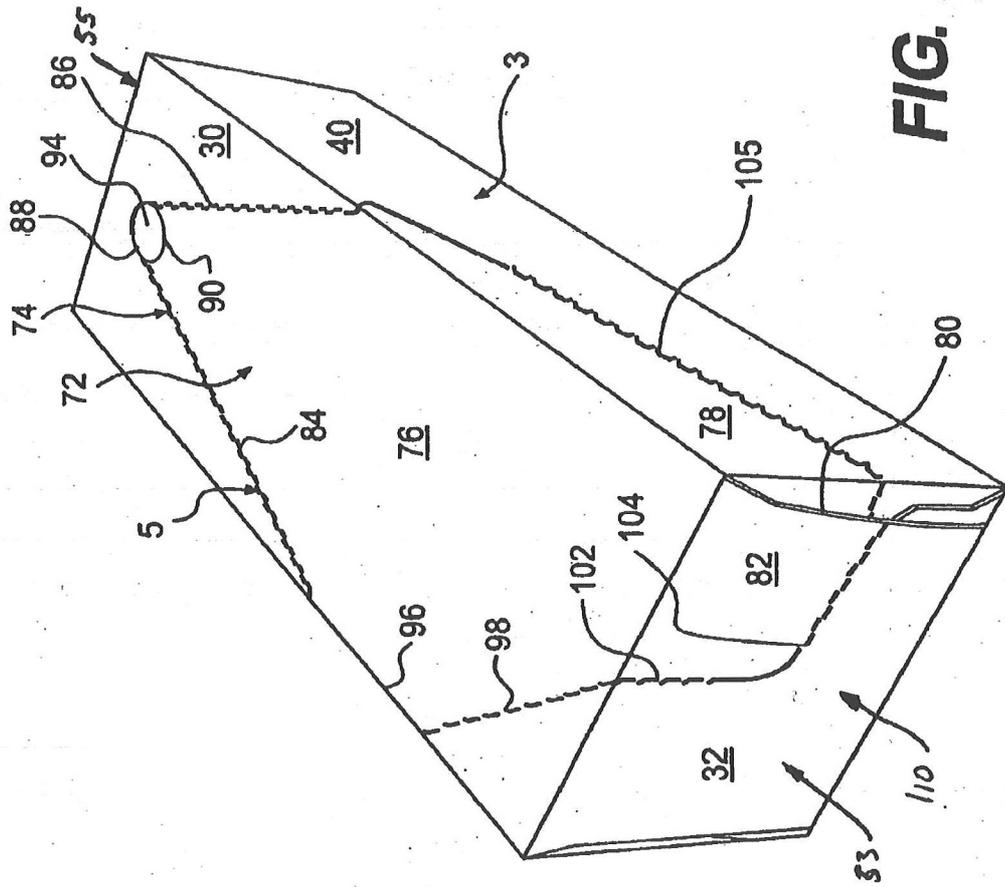
35 La descripción anterior de la invención muestra y da a conocer diversas realizaciones de la presente invención. Dado que se podrían realizar diversos cambios en la construcción anterior, sin salirse del ámbito de la invención, se pretende que todas las materias contenidas en la descripción anterior o mostradas en los dibujos adjuntos se interpreten como ilustrativas 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 muestra y da a conocer solamente realizaciones seleccionadas de la invención, pero la misma se puede utilizar en otras combinaciones, modificaciones y entornos distintos y puede admitir cambios o modificaciones dentro del ámbito de las reivindicaciones, en proporción a las enseñanzas 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, tal como se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

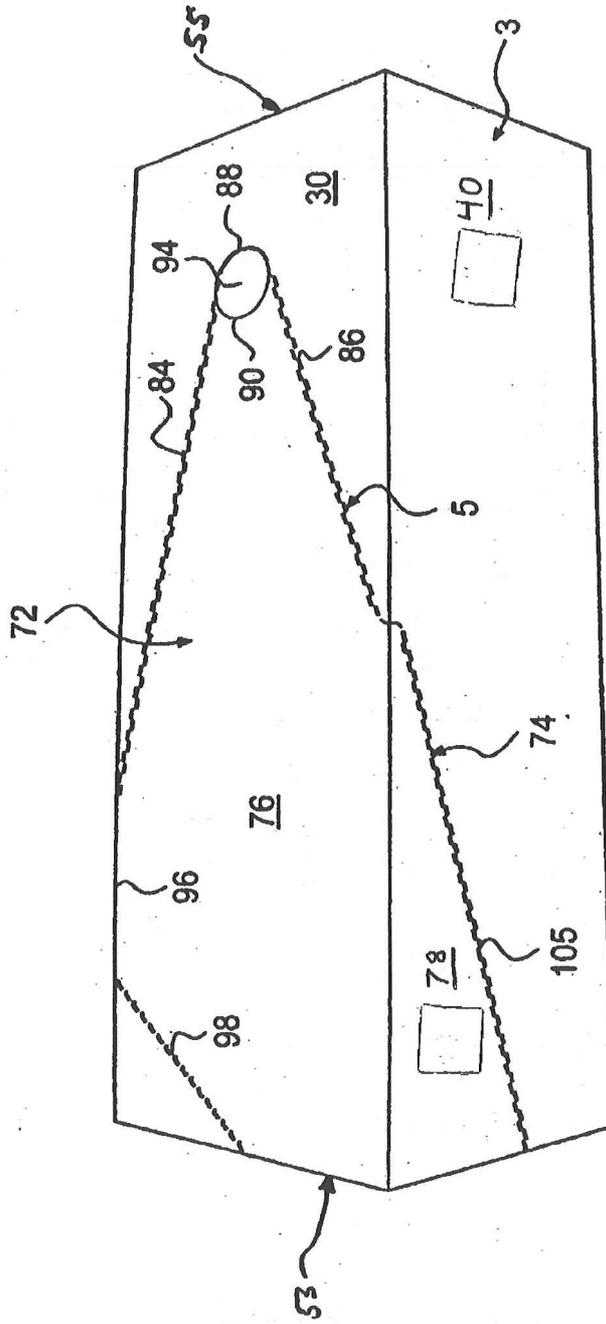
1. Envase de cartón (3) para contener una serie de artículos (c), comprendiendo el envase de cartón:
- 5 una serie de paneles que se extiende, al menos parcialmente, alrededor del interior del envase de cartón, comprendiendo la serie de paneles un panel superior (30), un panel inferior (10), un primer panel lateral (20) y un segundo panel lateral (40);
- 10 al menos, dos aletas extremas (12, 22, 32, 42) fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles, en el que las aletas extremas están solapadas entre sí y cierran de esta manera, al menos parcialmente, un extremo (53) del envase de cartón; y
- 15 un distribuidor (5) para permitir la retirada de artículos del envase de cartón, comprendiendo el distribuidor un panel distribuidor (72) que está definido, al menos parcialmente, mediante una línea de rasgado (74) en el envase de cartón y es para ser retirado, al menos parcialmente, a efectos de abrir además, al menos, una abertura de distribución (75), comprendiendo el panel distribuidor una aleta de acceso (94) en el panel superior, para iniciar la retirada del panel distribuidor,
- 20 en el panel superior, la línea de rasgado comprende una primera parte oblicua (84) que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un primer borde (31) del panel superior y una segunda parte oblicua (86) que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un segundo borde opuesto (41) del panel superior, cruzando la primera parte oblicua (84) el primer borde (31) en un primer ángulo (A2) y cruzando la segunda parte oblicua (86) el segundo borde opuesto (41) en un segundo ángulo (A1), caracterizado porque el segundo ángulo (A1) es mayor que el primer ángulo (A2).
- 25 2. Envase de cartón, según la reivindicación 1, en el que el panel distribuidor (72) comprende, al menos, una parte del panel superior (30) y, al menos, una parte de uno del primer y segundo paneles laterales (20, 40).
- 30 3. Envase de cartón (3), según la reivindicación 1, en el que las aletas extremas (12, 22, 32, 42) comprenden una aleta extrema superior (32) fijada de modo plegable al panel superior (30) y aletas extremas laterales (22, 42) fijadas de modo plegable, respectivamente, a los paneles extremos laterales (20, 40), comprendiendo el panel distribuidor (72), al menos, una parte de la aleta extrema superior.
- 35 4. Envase de cartón (3), según la reivindicación 3, en el que el panel distribuidor (72) comprende, al menos, una parte, por lo menos, de una de las aletas extremas laterales (20, 40).
5. Envase de cartón (3), según la reivindicación 1, en el que la línea de rasgado (74) forma una parte de retención (110), generalmente en forma de L, en el extremo cerrado (53) del envase de cartón.
- 40 6. Envase de cartón (3), según la reivindicación 5, en el que las aletas extremas (12, 22, 32, 42) comprenden una aleta extrema superior (30) y la parte de retención (110) en forma de L está en la aleta extrema superior.
- 45 7. Envase de cartón (3), según la reivindicación 1, en el que la línea de rasgado (74) comprende además una tercera parte oblicua (98) en el panel superior (30).
- 50 8. Envase de cartón (3), según la reivindicación 1, en el que la línea de rasgado (74) comprende además una parte oblicua (105), al menos, en uno de los paneles laterales (20, 40).
9. Envase de cartón (3), según la reivindicación 1, en el que la línea de rasgado (74) comprende una parte (96) con la misma extensión, de modo general, que un borde (31) del panel superior (30).
10. Envase de cartón (3), según la reivindicación 1, en combinación con una serie de artículos, comprendiendo la serie de artículos, recipientes (c) que están dispuestos, al menos, en dos filas en el envase de cartón.
- 55 11. Pieza inicial (1) para formar un envase de cartón (3), que comprende:
- una serie de paneles, comprendiendo la serie de paneles un panel superior (30), un panel inferior (10), un primer panel lateral (20) y un segundo panel lateral (40);
- 60 al menos, dos aletas extremas (12, 22, 32, 42) fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles;
- 65 características de distribución que comprenden, al menos, un panel distribuidor (72) que está definido, al menos parcialmente, mediante una línea de rasgado (74) para separar de la pieza inicial, al menos parcialmente, el panel distribuidor, comprendiendo dicho panel distribuidor una aleta de acceso (94) en el panel superior;

- 5 en el panel superior, la línea de rasgado comprende una primera parte oblicua (84) que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un primer borde (31) del panel superior y una segunda parte oblicua (86) que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un segundo borde opuesto (41) del panel superior, cruzando la primera parte oblicua (84) el primer borde (31) en un primer ángulo (A2) y cruzando la segunda parte oblicua (86) el segundo borde opuesto (41) en un segundo ángulo (A1), caracterizada porque el segundo ángulo (A1) es mayor que el primer ángulo (A2).
- 10 12. Pieza inicial (1), según la reivindicación 11, en la que las aletas extremas comprenden una aleta extrema superior (32) fijada de modo plegable al panel superior (30) y aletas extremas laterales (22, 42) fijadas de modo plegable, respectivamente, a los paneles extremos laterales (20, 40), comprendiendo el panel distribuidor (72), al menos, una parte del panel superior, al menos, una parte de uno del primer y segundo paneles laterales, al menos, una parte de la aleta extrema superior y, al menos, una parte, por lo menos, de una de las aletas extremas laterales.
- 15 13. Pieza inicial (1), según la reivindicación 11, en la que la línea de rasgado (74) comprende además una tercera parte oblicua (98) en el panel superior (30).
- 20 14. Pieza inicial (1), según la reivindicación 11, en la que la línea de rasgado (74) comprende además una parte oblicua (105), al menos, en uno de los paneles laterales (20, 40).
- 25 15. Pieza inicial (1), según la reivindicación 11, en la que la línea de rasgado (74) comprende una parte (96) con la misma extensión, de modo general, que un borde (31) del panel superior (30).
- 30 16. Método para abrir un envase de cartón (3), que comprende:
- 35 disponer un envase de cartón que tiene una serie de paneles que se extiende, al menos parcialmente, alrededor del interior del envase de cartón, comprendiendo la serie de paneles un panel superior (30), un panel inferior (10), un primer panel lateral (20), un segundo panel lateral (40) y aletas extremas (12, 22, 32, 42) fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles, en el que las aletas extremas están solapadas entre sí y forman de esta manera, al menos parcialmente, un extremo cerrado (53) del envase de cartón, un distribuidor (5) que comprende un panel distribuidor (72) definido, al menos parcialmente, mediante una línea de rasgado (74) en el envase de cartón y que comprende una aleta de acceso (94) en el panel superior, comprendiendo la línea de rasgado una primera parte oblicua (84) que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un primer borde (31) del panel superior y una segunda parte oblicua (86) que se extiende desde la aleta de acceso hasta cerca de un segundo borde opuesto (41) del panel superior, cruzando la primera parte oblicua (84) el primer borde (31) en un primer ángulo (A2) y cruzando la segunda parte oblicua (86) el segundo borde opuesto (41) en un segundo ángulo (A1), caracterizado porque el segundo ángulo (A1) es mayor que el primer ángulo (A2);
- 40 plegar la aleta de acceso para permitir el acceso al panel distribuidor;
- 45 sujetar el panel distribuidor y separar, al menos parcialmente, el panel distribuidor del envase de cartón rasgando, al menos parcialmente, el envase de cartón a lo largo de la primera y segunda partes oblicuas, para crear una abertura de distribución (75) en el envase de cartón.
- 50 17. Método, según la reivindicación 16, que comprende además retirar un recipiente (c) del envase de cartón (3) a través de la abertura de distribución (75).
- 55 18. Método, según la reivindicación 16, en el que la línea de rasgado (74) comprende una tercera parte oblicua (98) en el panel superior (30), y separar, al menos parcialmente, el panel distribuidor (72) del envase de cartón (3) comprendiendo rasgar, al menos parcialmente, el envase de cartón a lo largo de la tercera parte oblicua.
- 60 19. Método, según la reivindicación 16, en el que la línea de rasgado (74) comprende una parte oblicua (105), al menos, en uno de los paneles laterales (20, 40), y separar, al menos parcialmente, el panel distribuidor (72) del envase de cartón (3), comprendiendo rasgar, al menos parcialmente, el envase de cartón a lo largo de la parte oblicua, al menos, en uno de los paneles laterales.
- 65 20. Método, según la reivindicación 16, en el que las aletas extremas (12, 22, 32, 42) comprenden una aleta extrema superior (32) fijada de modo plegable al panel superior (30) y la línea de rasgado (74) comprende dos partes ortogonales (102, 104) en la aleta extrema superior, y separar, al menos parcialmente, el panel distribuidor (72) del envase de cartón (3), comprendiendo rasgar, al menos parcialmente, el envase de cartón a lo largo de las partes ortogonales.
21. Método, según la reivindicación 16, en el que separar, al menos parcialmente, el panel distribuidor (72) comprende tirar del panel distribuidor en una primera dirección (A3) y tirar a continuación del panel distribuidor en una segunda dirección (A4), en el que la primera dirección es generalmente paralela a un eje longitudinal (L1) del envase de cartón y en el que la segunda dirección es generalmente oblicua con relación a la primera dirección.





**FIG. 2**



**FIG. 3**

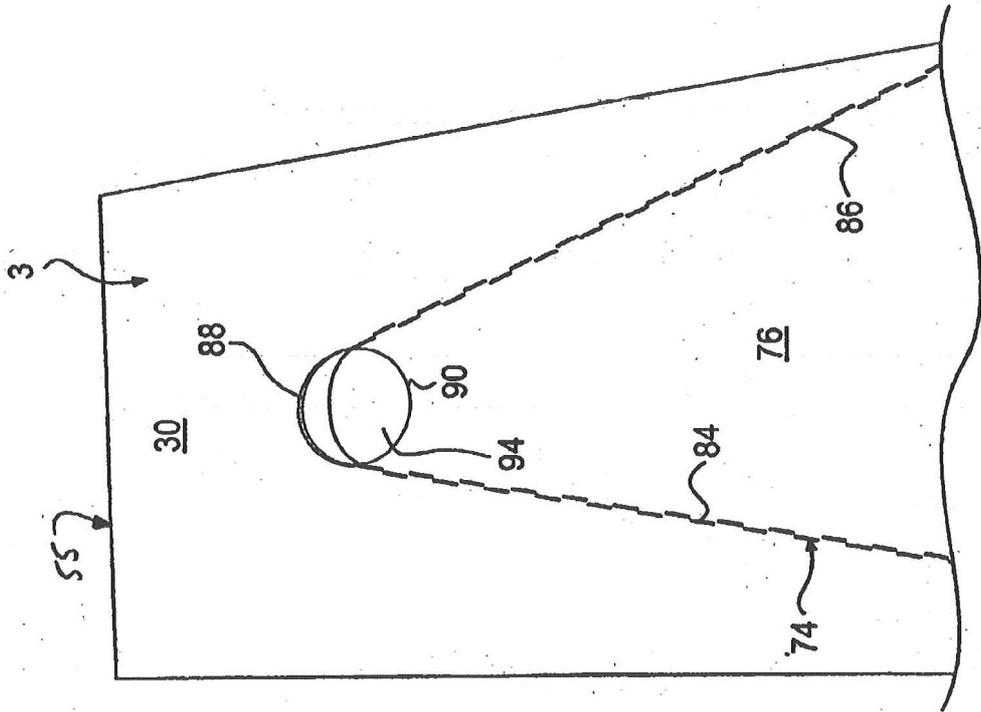


FIG. 4

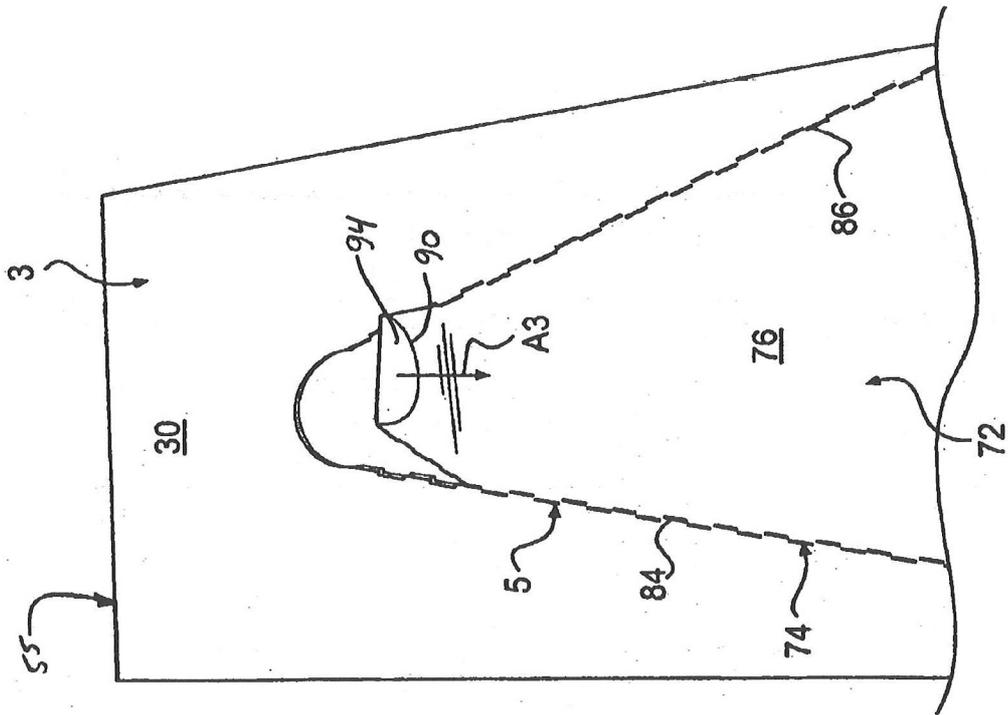
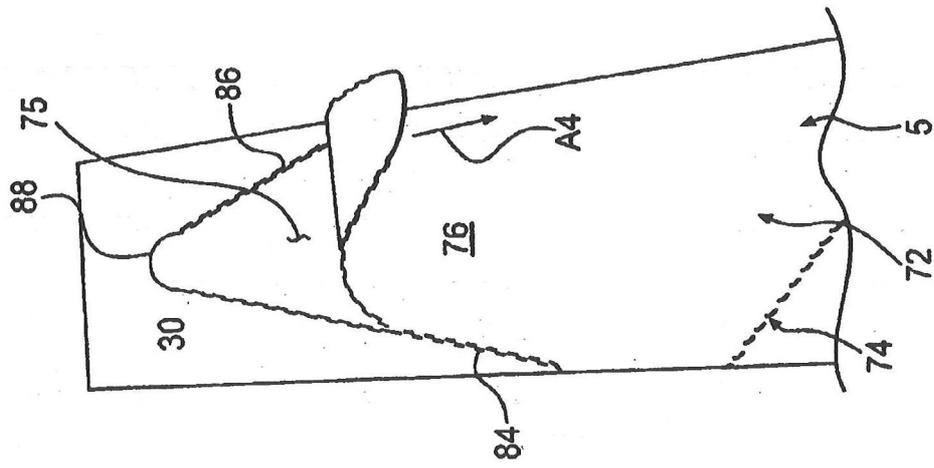


FIG. 5



**FIG. 6**

