

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 746 208**

51 Int. Cl.:

B65B 51/00 (2006.01)

B65D 5/06 (2006.01)

B65D 5/74 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.08.2012** **PCT/GB2012/051858**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.11.2012** **WO12156763**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.08.2012** **E 12755892 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.06.2019** **EP 2768738**

54 Título: **Recipiente con parte superior a dos aguas y una pieza de partida para formar el mismo**

30 Prioridad:

18.10.2011 GB 201117986

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

05.03.2020

73 Titular/es:

ELOPAK SYSTEMS AG (100.0%)
Cherstrasse 4 Postfach
8152 Glattbrugg, CH

72 Inventor/es:

FRANIC, IVICA

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 746 208 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

Recipiente con parte superior a dos aguas y una pieza de partida para formar el mismo

5 Esta invención se refiere a piezas de partida de cartón planas, fundas de cartón y envases de cartón y a procedimientos de envasado.

10 El documento WO2010/070121 A2 describe un envase de cartón con una parte superior a dos aguas y una pieza de partida de cartón para formar el envase de cartón, y que comprende paneles primero, segundo, tercero y cuarto sustancialmente de cuatro bordes, cada uno de los cuales comprende una parte de cierre inferior, una parte de pared lateral, una parte de obturación del cierre superior y una parte de reborde de sellado superior. Un panel frontal de los paneles está sustancialmente libre de cualquier línea de debilitamiento que se extienda hacia adentro desde las zonas de borde lateral del panel frontal desde un límite más externo de su parte de pared lateral hasta un límite más externo de su parte de reborde de sellado superior. En una segunda realización, el panel frontal está sustancialmente libre de cualquier línea de debilitamiento que se extienda hacia adentro desde las zonas de borde lateral del panel frontal desde un límite más interno de su parte de obturación del cierre superior hasta un límite más externo de su parte de reborde de sellado superior. La parte frontal de la parte de obturación del cierre superior puede incluir un bucle de debilitamiento para ser cortada por medio de un accesorio de boquilla de vertido para proporcionar un orificio de vertido. Se pueden proporcionar sub - paneles de transición entre las porciones extremas a dos aguas sustancialmente triangulares y sus porciones de pared lateral adyacentes. En ambas realizaciones, el reborde de sellado superior puede ser sustancialmente coplanar con la parte de obturación frontal. Sin embargo, ambas realizaciones tienen sustancialmente una apariencia general de envase de cartón con parte superior a dos aguas tradicional y es deseable para una compañía que suministra fundas de envase de cartón con parte superior a dos aguas, por ejemplo, para poder ofrecer a los clientes fundas de cartón para cajas de cartón con parte superior a dos aguas de apariencia no tradicional.

30 El documento WO2012/076302 describe un envoltorio que comprende un envase de cartón con parte superior a dos aguas sellado por la parte superior, una sustancia que puede fluir contenida en el envase de cartón y un accesorio de boquilla de vertido que se puede abrir para verter la sustancia desde el envase de cartón, incluyendo el envase de cartón un cierre superior que incluye un sub - panel de parte superior frontal que soporta y está sellado al accesorio, el envase de cartón también incluye un sub - panel frontal de cuerpo, la zona límite entre el sub - panel de parte superior y el sub - panel frontal comprende un borde que sobresale en el sub - panel frontal, y el accesorio se extiende adyacente a ese borde. De este modo, es posible proporcionar en un envase de cartón con parte superior a dos aguas un accesorio de boquilla de vertido que tenga un área de sección transversal de flujo pasante mayor de lo que sería el caso si la zona límite que se han mencionado más arriba no sobresaliera dentro del sub - panel frontal. El documento ES2339206 describe una pieza de partida que consiste en una fila de paneles primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, incluyendo los paneles a los sub - paneles de sellado superiores respectivos delimitados hacia adentro por las líneas de marcado respectivas e incluyendo también los sub - paneles de sellado inferiores respectivos, dos de los paneles incluyen también sub - paneles intermedios respectivos que son ininterrumpidos por líneas de marcado, excepto el un sub - panel intermedio que está formado con un orificio pasante para recibir un accesorio de boquilla de vertido, incluyendo otros dos de los paneles unos sub - paneles intermedios respectivos que están divididos por líneas de marcado en sub - sub - paneles respectivos, en los que las líneas de marcado que definen los sub - sub - paneles consisten en una línea de marcado curvada hacia abajo que se extiende a lo largo de la fila de paneles y un par de líneas de marcado curvadas hacia abajo y hacia adentro que se extienden a los extremos respectivos de la línea de marcado curvada hacia abajo y uniéndose unas a las otras en un vértice a medio camino entre las líneas de marcado rectilíneas adyacentes.

50 De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona una pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 1.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se proporciona una pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 7.

55 De acuerdo con todavía otro aspecto de la invención, se proporciona un envase de cartón de acuerdo con la reivindicación 8.

Con el fin de que la invención se pueda describir clara y completamente, a continuación se hará referencia, a modo de ejemplo, a los dibujos adjuntos, en los que:

60 Las figuras 1 a 3 son vistas en planta de las piezas de partida de envases de cartón planas respectivas de tres realizaciones de la presente invención; la figura 4 es una vista de extremo de un envase de cartón lleno y sellado por la parte superior de la pieza de partida de la figura 1; y

la figura 5 es una vista de extremo fragmentaria de un envase de cartón lleno y sellado por la parte superior de la realización de la pieza de partida de la figura 3.

Haciendo referencia a la figura 1, se ve un pieza de partida 2 que consiste en paneles primero, segundo, tercero, cuarto y quinto 4, 6, 8, 10 y 12, respectivamente. Los paneles 4 a 12 incluyen sub - paneles de sellado superiores respectivos 14, 16, 18, 20 y 22, de una forma curvada hacia afuera delimitada interiormente por las líneas de marcado respectivas 15, 17, 19, 21 y 23. Los paneles 4 a 12 también incluyen sub - paneles de sellado inferiores respectivos 24, 26, 28, 32 y 34 de una forma conocida per se. Los paneles 4 y 8 también incluyen sub - paneles intermedios respectivos 34 y 38, siendo cada uno de ellos ininterrumpido por líneas de marcado, excepto en que el sub - panel intermedio 38 está formado con un orificio pasante 41 para recibir un accesorio de boquilla de vertido (no mostrado). Los paneles 6 y 10 incluyen sub - paneles intermedios respectivos 36 y 40 que están divididos por líneas de marcado en sub - paneles respectivos 42 y 44, de manera idéntica a lo que se produce entre el sub - panel 36 y el sub - panel 40. Los paneles 4 a 12 están definidos por las líneas de marcado rectilíneas respectivas 50 que se extienden transversalmente a la fila de paneles 4 a 12, definiendo las líneas de marcado a los sub - sub - paneles 42 y 44 que consisten en una línea de marcado curvada hacia abajo 52 que se extiende a lo largo de la fila de paneles 4 a 12 y un par de líneas de marcado 54 curvadas hacia abajo y hacia adentro 54 que se extienden hasta los extremos respectivos de la línea de marcado 52 y se unen una con la otra en un vértice 56 a medio camino entre las líneas de marcado adyacentes 50 y espaciadas debajo del sub - panel de sellado 16 o 20, de acuerdo con lo que sea el caso. Desde ese vértice 56, una línea de marcado central y rectilínea 58 se extiende hasta el borde exterior del sub - panel de sellado 16 o 20, de acuerdo con lo que sea el caso.

La pieza de partida que se muestra en la figura 2 difiere de la que se muestra en la figura 1 únicamente en que los sub - sub - paneles 42 están divididos en los respectivos sub - sub - sub - paneles 60 y 62 por las líneas de marcado 64 respectivas curvadas hacia arriba y hacia afuera que se extienden desde los extremos respectivos de la línea de marcado 52 a la intersección 67 entre la línea de marcado 58 y la línea de marcado 17. Después de la producción de un envase de cartón sellado en el fondo a partir de esta pieza de partida y el llenado y el sellado superior del envase de cartón, los bordes que se producen como resultado de la presencia de las líneas de marcado 64 tienden a determinar la profundidad y la curvatura de las porciones de tapa delantera y trasera del envase de cartón. Además, los sub - sub - paneles 62 lanceolados dan soporte a esos bordes curvos. Se debe mencionar que el plegado natural del extremo en dos aguas es hacia afuera en lugar de hacia adentro, de acuerdo con lo que se desee, y los sub - sub - sub - paneles lanceolados 62 promueven el plegado hacia dentro del extremo a dos aguas. Se entenderá que, puesto que las partes de techo de los paneles 4 y 8 son más profundas que en un envase de cartón con parte superior a dos aguas más tradicional, como el que se describe en el documento WO2010/070121 A1, esas partes necesitan más soporte que en el envase de cartón tradicional.

La pieza de partida que se muestra en la figura 3 difiere en dos aspectos de la que se muestra en la figura 2. En primer lugar, las líneas de marcado 64, aunque se extienden desde la intersección 67 hasta las líneas de marcado adyacentes 50, se encuentran con las líneas de marcado 50 en posiciones separadas de la línea de marcado 52 en la dirección del sub - panel de sellado 16 o 20, de acuerdo con lo que sea el caso. La otra diferencia es que el sub - sub - sub panel triangular 44 tiene su vértice 56 coincidente con la intersección 67; en otras palabras, se prescinde de la línea de marcado 58. Esta pieza de partida tiene en cuenta la posible pertinencia con un envase de cartón relativamente alto con la línea de marcado 52 relativamente alejada del envase de cartón, puesto que no es aconsejable que dos líneas de marcado se acerquen y contacten una con la otra de forma casi paralela, puesto que las herramientas de marcado en una máquina para convertir placas de cartón en piezas de partida planas y a continuación en fundas planas para el suministro al empaquetador tienden a dañar el cartón en esas circunstancias. El diseño del extremo a dos aguas en la figura 3 evita de esta manera tener espacios relativamente largos y estrechos, dejando que la placa de cartón (tal como el sustrato de cartón con capas más internas y más externas de plásticos de barrera contra la humedad, posiblemente con la interposición de una capa de barrera contra el oxígeno) quede libre para encontrar sus propias curvas naturales entre, por ejemplo, las líneas de marcado 64 y las líneas de marcado adyacentes 50. En comparación con la pieza de partida de la figura 2, la de la figura 3 también tiene en cuenta que cuanto mayor es el número de líneas de marcado que se encuentran en un punto, mayor es el riesgo de daño a la placa de cartón en ese punto durante la formación de las líneas de marcado y el marcado posterior de las mismas.

La figura 4 muestra un envase de cartón que se ha producido a partir de la pieza de partida de la figura 1 y se ha llenado y sellado por la parte superior. Se observará que, en comparación con un envase de cartón tradicional con parte superior a dos aguas, el sub - sub -panel secundario triangular 44 del extremo a dos aguas está en un nivel mucho más bajo que en el envase de cartón tradicional. Como consecuencia, los paneles 4 y 8 comienzan a converger hacia arriba uno hacia el otro en un nivel más bajo que lo que es tradicional. Aunque en la figura 4 los paneles 4 y 8 se curvan uno hacia el otro desde el nivel de las líneas de marcado 52, en la práctica se pueden extender rectilíneamente uno hacia el otro hasta el reborde de sellado 70. Cualesquiera que sean esas circunstancias, cuanto más baja sea la línea de marcado 52, mas tienden a no poder mantener su forma las partes superiores de los paneles 4 y 8 durante la producción y el transporte. Sin embargo, ese inconveniente potencial se ve compensado por el beneficio potencial de que, cuanto menor sea la línea de marcado 52, menor será la

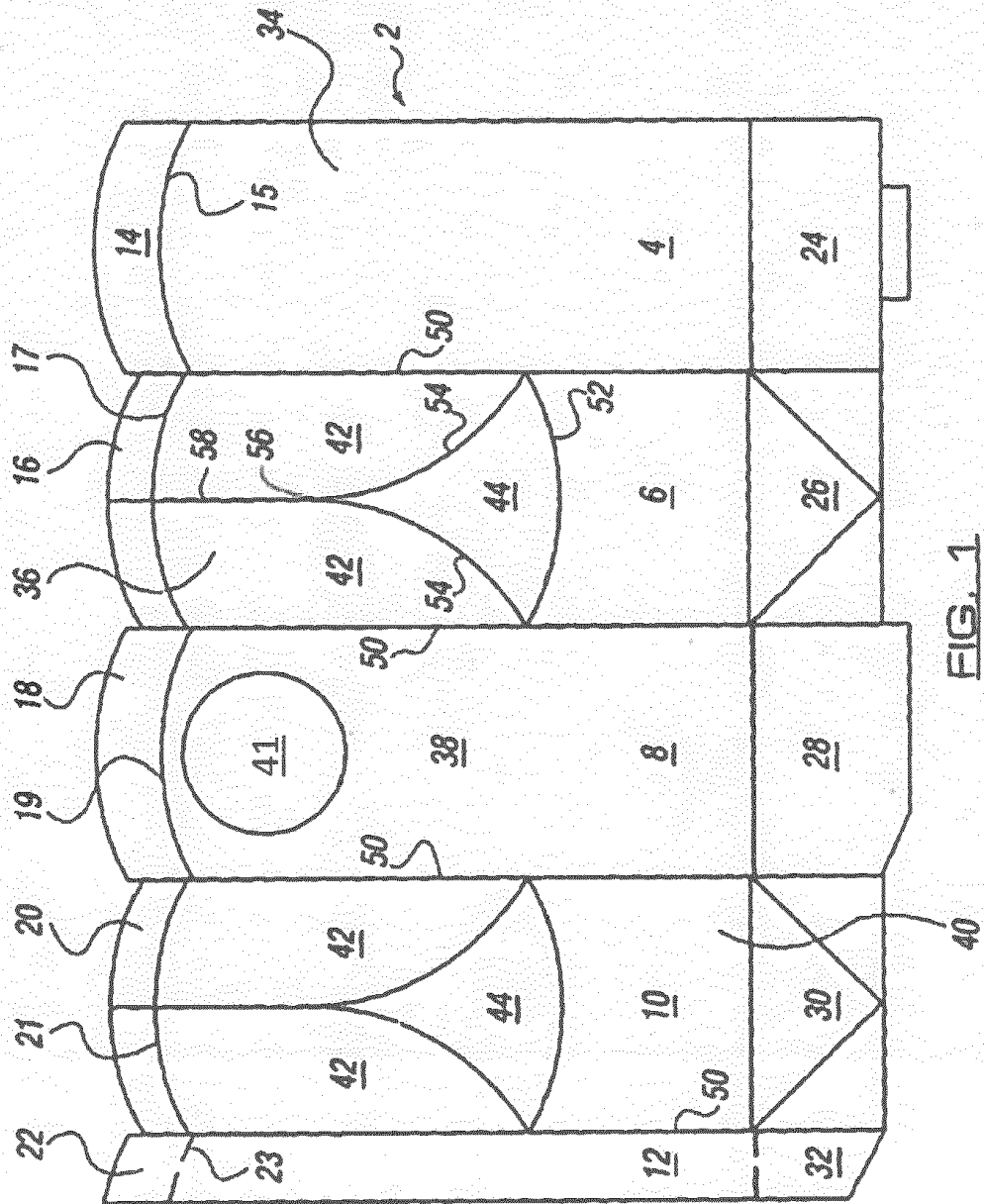
necesidad de insertar un yunque en el envase de cartón abierto para soportar los paneles de cierre superior durante la pre - rotura superior, reduciendo de esta manera las complicaciones mecánicas y la posible contaminación del interior del envase de cartón. Además, existe un beneficio real porque hay menos restricción en el tamaño (es decir, el ancho) del accesorio 72, de modo que el accesorio puede ser relativamente más grande. Además, la forma de cuña más afilada del envase de cartón tiene propiedades ergonómicas mejoradas, en particular para mantener y apoyar durante el vertido.

Una ventaja de tener un envase de cartón con forma de cuña más aguda, como en la figura 4, es que en realidad es posible omitir las líneas de marcado 15 y 19 para que, tanto en la parte posterior como en la parte frontal del envase de cartón, al menos la mitad superior de cada panel 4 y 8, o incluso cada panel 4 y 8 desde un límite más externo del sub - panel 34 o 38 del cuerpo hasta un límite más externo del reborde de sellado superior, está sustancialmente libre de cualquier línea de debilitamiento que se extienda hacia adentro desde zonas de borde lateral del panel 4 u 8. Como resultado, la decoración puede ocupar las superficies externas de esas porciones de los paneles 4 y 8 sin ninguna interrupción por líneas de marcado transversales. Además, los paneles 4 y 8 pueden acercarse al borde superior del reborde de sellado más suavemente que convencionalmente.

Haciendo referencia a la figura 5, se ven las líneas de marcado 52, 54 y 64, y el sub - panel secundario 44, los sub - sub - paneles 60 y 62, y los sub - paneles 14 y 18 que se han sellado juntos para formar un reborde de sellado superior 70. También se ve el accesorio de vertido 72 que se ha insertado en el orificio 40 desde el interior del envase de cartón 74 antes de llenar y sellar el envase de cartón 74. La ventaja de las líneas de marcado 64 es que permiten que los sub - sub - paneles 42 se plieguen para proporcionar los sub - sub - paneles 60 para soportar las formas curvas de las porciones superiores de los sub - paneles 34 y 38. Por lo tanto, no solo determinan sino que también mantienen la curvatura particular deseada de los mismos. De nuevo, la posición de las líneas de marcado 52 en los sub - paneles 36 y 40 transversalmente a la fila de paneles 4 a 12 tiende a determinar el lugar en el que las porciones superiores de los sub - paneles 34 y 38 comienzan a converger hacia adentro hacia el reborde de sellado 70.

REIVINDICACIONES

1. Una pieza de partida (2) que consiste en una fila de paneles primero, segundo, tercero, cuarto y quinto (4, 6, 8, 10 y 12), incluyendo los paneles (4 a 12) los sub - paneles de sellado superiores respectivos (14, 16, 18, 20 y 22) limitados hacia adentro por las líneas de marcado respectivas (15, 17, 19, 21 y 23) e incluyendo también los sub - paneles de sellado inferiores respectivos (24, 26, 28, 30 y 32), incluyendo también dos de los paneles (4, 8) los sub - paneles intermedios respectivos (34, 38) que están ininterrumpidos por líneas de marcado, excepto en el sub - panel intermedio (38) que está formado con un orificio pasante para recibir un accesorio de boquilla de vertido, otros dos de los paneles (6, 10) incluyen sub - paneles intermedios respectivos (36, 40) que están divididos por líneas de marcado (52, 54) en sub - paneles respectivos (42, 44) y los paneles (4 a 12) están definidos por las líneas de marcado rectilíneas respectivas (50) que se extienden transversalmente a la fila de paneles (4 a 12), en el que las líneas de marcado (52, 54) que definen los sub - sub - paneles (42, 44) consisten en una línea de marcado curvada hacia abajo (52) que se extiende a lo largo de la fila de paneles (4 a 12) y un par de líneas de marcado curvadas hacia abajo y hacia adentro (54) que se extienden hasta los extremos respectivos de la línea de marcado curvada hacia abajo (52) y se unen unas a las otras en un vértice (56) a medio camino entre las líneas de marcado rectilíneas adyacentes (50).
2. Una pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el vértice (56) está espaciado debajo del sub - panel de sellado superior (16 o 20).
3. Una pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 2, en la que una línea de marcado rectilínea central (58) se extiende desde el vértice (56) hasta el borde exterior del sub - panel de sellado superior (16 o 20).
4. Una pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 3, en la que los sub - sub - paneles (42) están divididos en sub - sub - sub - paneles respectivos (60 y 62) por las líneas de marcado curvadas hacia arriba respectivas y líneas de marcado curvadas hacia arriba y hacia afuera (64) que se extienden desde los extremos respectivos de la línea de marcado curvada hacia abajo (52) a una intersección (67) entre la línea de marcado rectilínea central (58) y la línea de marcado (17, 21) que delimita hacia dentro el sub - panel de sellado superior respectivo (16, 20).
5. Una pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 1, en la que los sub - sub - paneles secundarios (42) están divididos en sub - sub - sub - paneles secundarios respectivos (60 y 62) por las respectivas líneas de marcado curvadas hacia arriba y hacia afuera (64) que se extienden desde una intersección (67) entre las líneas de marcado curvadas hacia adentro (54) y la línea de marcado (17, 21) que delimita hacia adentro el sub - panel de sellado superior respectivo (16, 20) a las líneas de marcado rectilíneas adyacentes (50) en posiciones separadas desde línea de marcado curvada hacia abajo (52).
6. Una pieza de partida de acuerdo con la reivindicación 1 o 5, en la que un sub - sub -panel triangular (44) tiene su vértice (56) coincidente con una intersección (67) entre las líneas de marcado curvadas hacia adentro (54) y la línea de marcado (17, 21) delimitando hacia dentro el sub - panel de sellado superior respectivo (16, 20).
7. Una pieza de partida (2) que consiste en una fila de paneles primero, segundo, tercero, cuarto y quinto (4, 6, 8, 10 y 12), incluyendo los paneles (4 a 12) los respectivos sub - paneles de sellado superior (14, 16, 18, 20 y 22) e incluyendo también los sub - paneles de sellado del fondo respectivos (24, 26, 28, 30 y 32), incluyendo también dos de los paneles (4, 8) los sub - paneles intermedios respectivos (34, 38) en el que cada uno está ininterrumpido por líneas de marcado, excepto en un sub - panel intermedio (38) que está formado con un orificio pasante para recibir un accesorio de boquilla de vertido, incluyendo otros dos de los paneles (6, 10) los sub - paneles intermedios respectivos (36, 40) que están divididos por líneas de marcado (52, 54) en sub - paneles secundarios respectivos (42, 44), y los paneles (4 a 12) están definidos por líneas de marcado rectilíneas respectivas (50) que se extienden transversalmente a la fila de paneles (4 a 12), en el que las líneas de marcado (52, 54) que definen los sub - sub - paneles (42, 44) consisten en una línea de marcado curvada hacia abajo (52) que se extiende a lo largo de la fila de paneles (4 a 12) y un par de líneas de marcado curvadas hacia abajo y hacia adentro (54) que se extienden a los extremos respectivos de la línea de marcado curvada hacia abajo (52) y uniéndose unas a las otras en un vértice (56) a medio camino entre las líneas de marcado rectilíneas adyacentes (50), y en el que la parte superior respectiva los sub - paneles de sellado (16, 20 y 22) está delimitada hacia dentro por las líneas de marcado respectivas (17, 21 y 23) y los dos paneles (4, 8) que incluyen los respectivos sub - paneles intermedios (34, 38) que son ininterrumpidos por líneas de marcado, excepto un sub - panel intermedio (38) que está formado con un orificio pasante para recibir un accesorio de boquilla de vertido, omitiendo las líneas de marcado que delimitan hacia adentro el sub - panel de sellado superior respectivo (14, 18).
8. Un envase de cartón producido a partir de la pieza de partida de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.



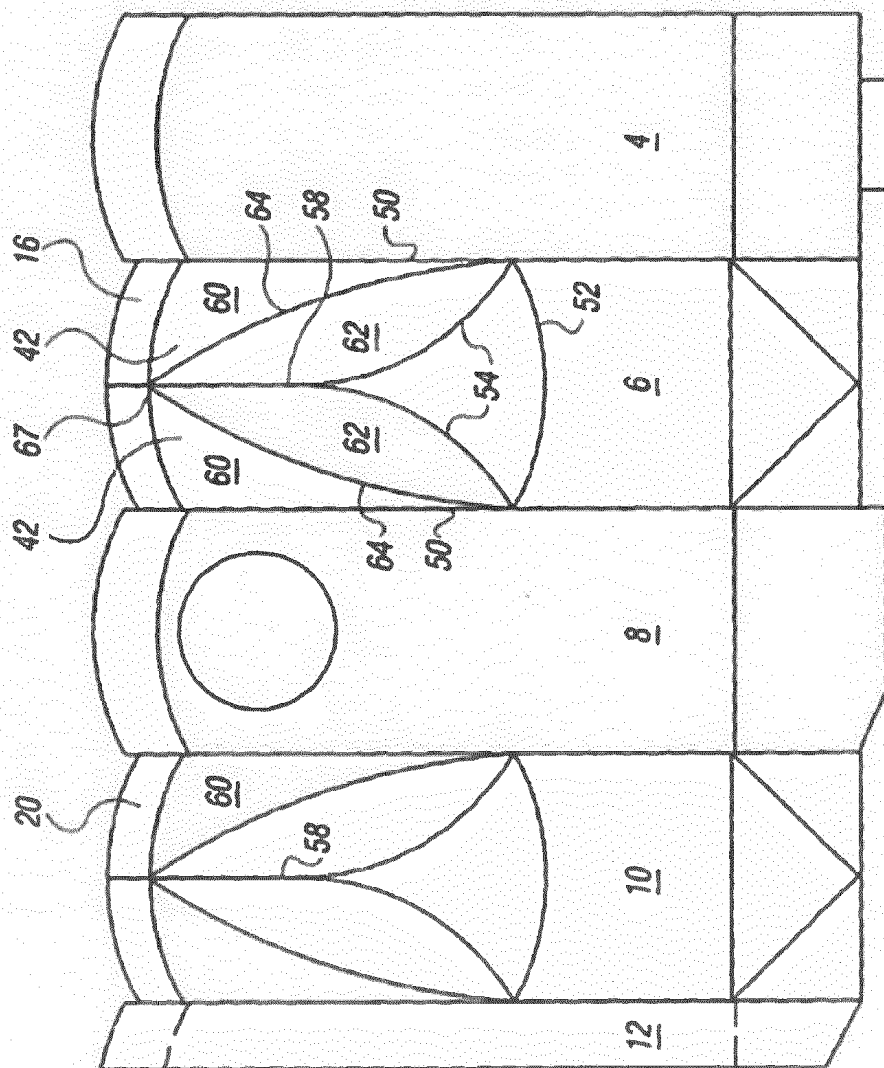
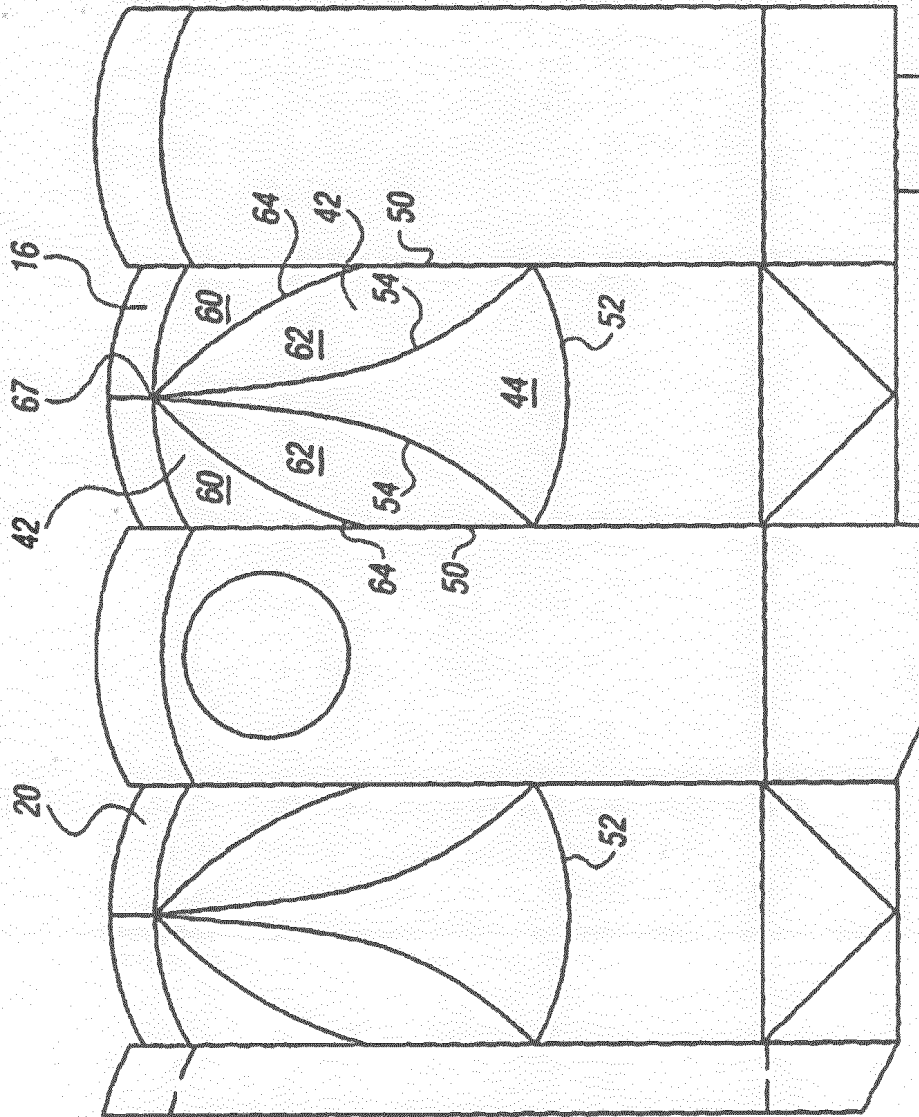


FIG. 2



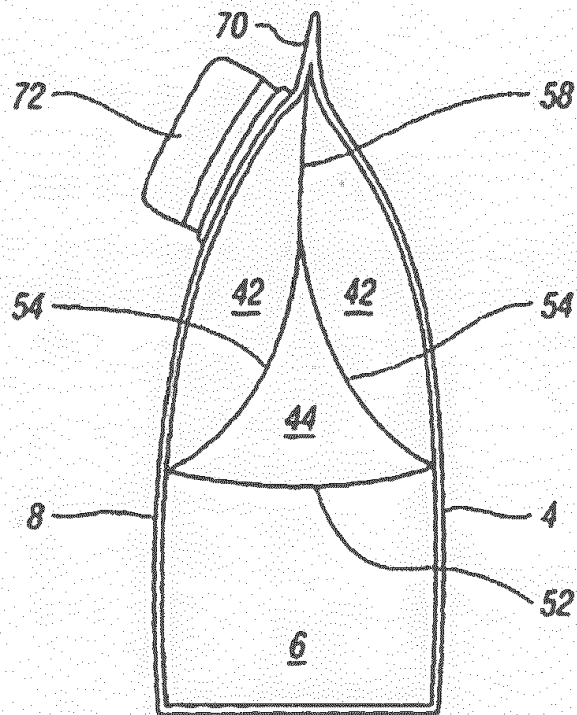


FIG. 4

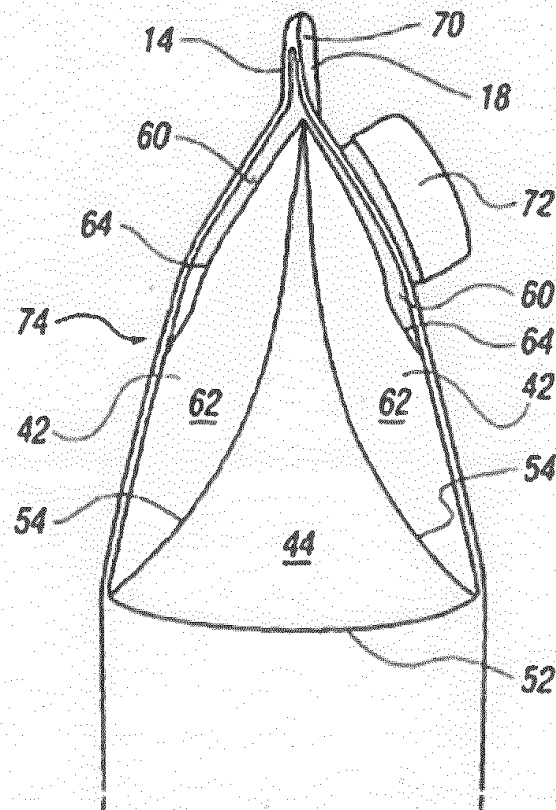


FIG. 5