

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 754 552**

51 Int. Cl.:

B65D 1/32 (2006.01)

B65D 1/40 (2006.01)

B65D 77/20 (2006.01)

B65D 85/72 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.12.2005** **PCT/NZ2005/000345**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.06.2006** **WO06068523**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.12.2005** **E 05823243 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2019** **EP 1827991**

54 Título: **Recipiente con paredes laterales de concertina**

30 Prioridad:

23.12.2004 NZ 53751404

23.08.2005 NZ 54198505

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.04.2020

73 Titular/es:

TARVIS TECHNOLOGY LIMITED (100.0%)
46 Deuxberry Avenue
Northcote, Auckland, NZ

72 Inventor/es:

KESSELL, MICHAEL ROSS y
MURRAY, CHARLES GRAEME

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 754 552 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 paredes laterales de concertina

Campo de la invención

- 5 La presente invención se refiere a un recipiente que puede por ejemplo ser utilizado para contener y dispensar convenientemente (preferiblemente sin utensilios) desde el mismo, comidas, tales como comidas para mascotas, salsas, yogur, cremas y similares, u otros materiales líquidos o semifluidos, por ejemplo aceite o grasa, pegamento, resinas.

Antecedentes

- 10 El envasado para el consumidor está diseñado para tener en consideración la funcionalidad y la apariencia. A modo de ejemplo, la mayoría de los recipientes de yogur de servicio único están fabricados a partir de plástico deformado térmicamente. Una lámina de termoplástico es extraída por una máquina de termoformación en forma de recipiente. Éste generalmente costa de una configuración de pared lateral o bien redonda o bien cuadrada para definir una región de recipiente con una abertura superior rodeada por una pestaña de perímetro. La pestaña proporciona un sitio para una obturación de papel de metal para acoplarse con el plástico termoformado para crear un cierre que se
15 puede abrir en una región del recipiente. Algunos de tales recipientes proporcionan su paredes laterales opuestas sustancialmente paralelas entre sí aunque un ligero estrechamiento puede estar dispuesto para permitir que el producto termoformado sea extraído de la máquina de termoformación. Sin embargo, cuando las paredes laterales de dicho recipiente son paralelas, un recipiente vacío (por ejemplo que va a ser transportado desde su lugar de fabricación a su lugar de envasado), no será capaz de anidar con recipientes similares para reducir el espacio total
20 requerido para el transporte de tales recipientes en su estado vacío.

- Los recipientes de yogur de único servicio pueden también necesitar ser apilados, unos encima de otros, después de que hayan sido llenados y sellados. Existe un límite de la altura que puede alcanzar una pila de tales recipientes de acuerdo con la resistencia de las paredes laterales de cada uno de los recipientes. Los recipientes necesitarán tener suficiente espesor de pared para permitir que se alcance un apilamiento de una altura adecuada deseada sin que se
25 produzcan problemas de aplastamiento de las paredes laterales ni de colapso de tales recipientes bajo el peso de la pila de encima. Aumentar el espesor de pared aumentará los costes del material de cada recipiente fabricado. Sería deseable que tal espesor de pared fuera capaz de ser reducido de manera que se reduzca el coste de las materias fabricadas proporcionando todavía un recipiente que tenga una resistencia comparable a un recipiente con paredes laterales planas.

- 30 El consumo de la comida contenida dentro de un recipiente dimensionado para un servicio a menudo se consigue mediante el uso de una cuchara. La cuchara puede transferir el contenido de comida directamente a la boca del consumidor. Una cuchara es un elemento adicional que necesita ser proporcionado para permitir que los contenidos de tal recipiente sean consumidos. El yogur y la crema u otros productos de comida destinados al consumidor, tales como aquellos que tienen una consistencia similar a la jalea, no son capaces de, en alguna forma significativa, ser
35 vertidos o dispensados rápidamente desde un recipiente debido a su elevada viscosidad y/o a su naturaleza gelatinosa. Es por tanto necesario utilizar una cuchara para transferir algo, si no una parte sustancial de los contenidos desde un recipiente. También parece ser una tendencia con los productos de envasado destinados al consumidor de los recipientes de comida permitir que los contenidos de comida sean dispensados sin la necesidad de ningún incremento o utensilio adicional. Aunque algunos fluidos no viscosos o productos fluidos gelatinosos contenidos dentro de un recipiente pueden ser vertidos desde tal recipiente, el yogur u otros productos de comida
40 similares pueden tener características de vertido pobres. Tales fluidos pueden ser fluidos Newtonianos o fluidos no Newtonianos que pueden no necesariamente, meramente por sus características de viscosidad, tener tales características de vertido pobres. Es por esta razón por lo que normalmente se utiliza una cuchara para dispensar los contenidos del producto desde el recipiente. La capacidad de un envase para dispensar por sí mismo una parte significativa de los contenidos está siendo tratada por los diseñadores y fabricantes de envases destinados al
45 consumidor. Un ejemplo de uno de tales recipientes de la técnica anterior se describe en el documento JP 10 086991 que describe en un recipiente de gelatina de sorbo que tiene una película de capa superior 6 y una película de tapa inferior 7 obturadas juntas por calor. La película de capa superior que constituye un material de sellado puede ser desprendida. La película de capa inferior 7 está provista de un puente con forma transversal 8 en la correspondiente parte a la abertura del cuerpo de recipiente 2. Están formadas aberturas de extracción con forma de abanico 9 divididas por el puente 8. Cuando se ingiere gelatina de konjak en el recipiente, después de que la película de capa superior 6 haya sido retirada, el cuerpo de recipiente 2 es llevado hasta la boca del consumidor y se aplica una fuerza a través de los dedos, de manera que se aprieta la pared lateral del cuerpo de recipiente 2. Después, la gelatina contenida 10 es dividida por el puente 8 de la película de tapa inferior 7 en cuatro trozos y
55 suministrados a la boca del consumidor.

El documento WO9622919 describe un recipiente deformable para inyectar sustancias médicas o cosméticas, para dispensar una dosis de sustancia medicinal o cosmética, en forma de líquido o de espuma, e inyectarla en una cavidad corporal, que puede ser utilizado más fácilmente y casi completamente vaciado consta de un cuerpo con forma de fuelle (2) asociado con una cánula (7, 21), siendo el eje del fuelle y el eje de la cánula sustancialmente

perpendiculares entre sí; se utiliza en las industrias farmacéutica y cosmética.

El documento JP08080945 describe una botella soplada, con un manguito en donde la botella puede ser separada en materias primas en el momento de ser desechada, y el volumen de los materiales puede ser reducido individualmente. Un recipiente de botella está constituido por una botella soplada delgada 2 en donde está dispuesta una hendidura 25 para su rotura, y un manguito hecho de un cartón que está insertado de tal manera que el manguito puede cubrir una parte de cuerpo 21 desde un borde de soporte 23a hasta una parte inferior 24 de la botella soplada. Una parte rebajada 26 está dispuesta en ambas superficies laterales de la botella soplada 2, que están confrontadas entre sí, y el manguito está fijado proporcionando una pieza de solapa que se corresponde con la parte rebajada.

El documento JP0529916U describe un envase que comprende varios recipientes conectados entre sí, comprendiendo cada recipiente una placa de bastidor 10, o un material de sellado 11 y una parte de fuelle 12. Después de la separación de un recipiente de otros recipientes, el material de sellado 11 puede ser desprendido y la placa de bastidor 10 puede ser presionada desde ambos lados, haciendo que la placa de bastidor 10 se doble en su centro y la parte de fuelle 12 se extienda en su extremo distal. En este estado, el líquido contenido en la parte de fuelle 12 puede ser dispensado desde el recipiente.

El documento US3386793 describe un aplicador desechable para sustancias que pueden fluir, que comprende un depósito compresible 21 de material laminar flexible que tiene lados adaptados para ser agarrados entre los dedos, una boca, una pestaña que forma un miembro de respaldo 20, y una almohadilla aplicadora 22 que se extiende sobre la boca y que está soportada por el miembro de respaldo 20. Las paredes del depósito están formadas con hendiduras dobladas similares a un fuelle para facilitar la compresión, de manera que el depósito puede ser aplastado para expulsar sustancialmente todo su contenido sin deformación del material del miembro de respaldo 20 ni de la almohadilla aplicadora 22 asegurada al mismo.

El reciclado de los recipientes que contienen consumibles es también una consideración importante en el diseño del envase. La forma rectangular plana de los recipientes de yogur, no permite que sean convenientemente compactados. Para facilitar las eficiencias en el reciclado, la compactación del envase de consumible es una ventaja distintiva.

Es por tanto un objetivo de la presente invención proporcionar un recipiente que se dirija a uno o más de los deseos anteriormente mencionados o a las desventajas anteriormente mencionadas y/o que al menos proporcione al público o una opción útil.

Breve descripción de la invención

La presente invención proporciona un recipiente como se expone en la reivindicación 1.

Preferiblemente, la pared(es) lateral tiene una configuración de concertina en las regiones diametralmente opuestas de la pared(es) lateral.

Preferiblemente, dicha región de pared basal incluye una región de concertina.

Preferiblemente, la región de concertina de dicha pared basal se extiende en una dirección perpendicular a un plano en el que se extienden las características de concertina de la pared(es) lateral.

Preferiblemente, dicho recipiente tiene una forma en planta cuadrilateral e incluye cuatro paredes laterales que se extienden entre dicha pestaña y dicha región basal.

Preferiblemente, dichas cuatro paredes laterales incluyen un primer par de paredes laterales opuestas, mediante las cuales está definida la región de concertina de dichas paredes laterales.

Preferiblemente dicha región de concertina de dicha pared(es) lateral incluye al menos dos depresiones, formadas en dicha pared(es) lateral y que se extienden entre dicha pestaña y dicha región de pared basal.

Preferiblemente dicha región de concertina de dicha pared(es) incluye una serie de crestas y depresiones que se extienden entre dicha pestaña y dicha región de pared basal.

Preferiblemente (cada) dicha depresión se extiende desde dicha región de pared basal hacia dicha pestaña pero es/están terminada por una membrana que realiza la transición de la pared lateral entre dicha depresión y dicha pestaña.

Preferiblemente, cada dicha lámina es una membrana triangular con uno de sus lados de base paralelo a dicha pestaña y uno de sus vértices en la depresión.

Preferiblemente, cada dicha membrana es una membrana triangular plana con uno de sus lados de base paralelos a, y contiguos con, dicha pestaña y uno de sus vértices en la depresión.

- Preferiblemente, dicha depresión es una definida por dicha pared(es) lateral para extenderse hacia dicha región de contención.
- 5 Preferiblemente, una pared de separación está incluida en la región de contención para definir dos compartimentos separados de pared de separación, extendiéndose en dicha pared de separación perpendicular a la dirección de aplastamiento.
- Preferiblemente dicha pestaña incluye una zona de debilidad para permitir la fracturación de la pestaña.
- Preferiblemente dicha pestaña incluya una zona de debilidad para permitir la fracturación de la pestaña y en la que dicha zona de debilidad está situada intermedia entre las paredes laterales opuestas sin concertina.
- 10 Preferiblemente dichas paredes laterales opuestas que incluyen dicha concertina, a una altura dada por encima de la región de pared basal, varían en la distancia entre sí por medio de la concertina.
- Preferiblemente, la variación de distancia es simétrica por encima de un plano medio vertical intermedio entre dichas paredes laterales opuestas que incluyen dicha concertina.
- Preferiblemente dicho recipiente es un recipiente de comida.
- Preferiblemente dicha concertina de dichas paredes laterales se reúnen en dicha región de pared basal.
- 15 Preferiblemente dichas paredes laterales están curvadas una hacia la otra desde dicha abertura y se reúnen en dicha región de pared basal.
- Preferiblemente dicho otro par de paredes laterales tiene paredes laterales planas.
- Preferiblemente dicho recipiente es un recipiente abierto por arriba.
- Preferiblemente dicha abertura es del mismo o de mayor tamaño que dicha región de pared basal.
- 20 Preferiblemente dicha pestaña se extiende en un plano paralelo a la dirección de aplastamiento.
- Preferiblemente dicha pestaña sobresale hacia fuera desde dicha abertura y más allá de la pared(es) lateral.
- Preferiblemente la región de contención está definida por un primer par de dos paredes laterales opuestas que se extienden entre la pestaña y la región de pared basal y un segundo par de dos paredes laterales opuestas que se extienden entre dicho primer par de paredes laterales opuestas y entre dicha región de pared basal de dicha pestaña, teniendo el primer par de paredes laterales una forma para facilitar su formación de concertinas en una dirección que lleva el segundo par de paredes laterales opuestas juntas al menos en la región de base.
- 25 Preferiblemente dicha pestaña es una pestaña plana que se extiende alrededor de dicha abertura.
- Preferiblemente dichas dos paredes laterales de dicho primer par de paredes laterales, en cualquier plano dado paralelo a dicha pestaña, no tienen una distancia constante entre ellas excepto en una región en, o próxima a, dicha pestaña.
- 30 Preferiblemente la distancia es más próxima en al menos un punto de cada pared lateral opuesta, siendo dicho al menos un punto intermedio entre dichas otras dos paredes laterales opuestas.
- Preferiblemente dicho al menos un punto está a medio camino entre dichas dos paredes laterales opuestas.
- Preferiblemente dicha distancia más próxima está definida en al menos dos puntos de cada pared lateral opuesta.
- 35 Preferiblemente dicha región de base está definida por una pared de base con forma cuadrilateral.
- Preferiblemente la hendidura de dicha característica(s) de formación de concertina realiza una transición hasta la pestaña con una región adaptada para facilitar la compactación de la región basal de dicho recipiente con relación a la compactación de la pestaña.
- 40 Preferiblemente al menos una característica de concertina es funcionalmente no intrusiva en el perímetro de la boca, con lo que, mediante el aplastamiento, el volumen del depósito puede ser reducido sin ninguna formación de concertina correspondiente de la boca del perímetro.
- Preferiblemente un reborde que rodea dicho perímetro de boca para el sellado de lámina de dicho perímetro de boca.
- Preferiblemente recipiente es no soportado y tiene una parte superior abierta.

Breve descripción de los dibujos

- La Figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de una forma preferida de un recipiente,
- La Figura 2 es una vista en planta ante la Figura 1 mirando hacia abajo a través de la abertura de boca del recipiente de la Figura 1,
- La Figura 3 es una vista lateral del recipiente de la Figura 1,
- 5 La Figura 4 es una vista inferior del recipiente de la Figura 1,
- La Figura 5 es una vista lateral de otro ejemplo de un recipiente,
- La Figura 6 es una vista inferior de todavía otro recipiente,
- La Figura 7 es una vista en planta de todavía una configuración alternativa de un recipiente,
- 10 La Figura 8 es una vista en perspectiva del recipiente de la Figura 1 con una tapa de lámina acoplada con la pestaña de perímetro,
- La Figura 9 es una vista en perspectiva de la Figura 8 pero en donde la tapa de lámina tiene una parte que ha sido desprendida de la pestaña de perímetro,
- La Figura 10 muestra una configuración alternativa de la tapa, en donde la tapa puede ser aplicada a la pestaña de una manera más permanente y no desprendible pero en donde un pitorro de salida está incorporado a la tapa,
- 15 La Figura 11 es una vista perspectiva del recipiente de la Figura 1 que ha sido aplastado para desplazar el contenido de comida desde la región de contención del recipiente,
- La Figura 12 es una vista en planta de la Figura 11, y
- La Figura 13 es una vista en una dirección alternativa y antes de un aplastamiento total de las paredes laterales para apretar los contenidos del recipiente a través de la abertura de boca para el subsiguiente consumo,
- 20 La Figura 14 es una vista en perspectiva que muestra un recipiente en compresión completa, en donde recipiente también incluye una línea o zona de debilidad a través de la pestaña de perímetro 9 para ayudar a colapsar más la pestaña de perímetro 9,
- La Figura 15 es una vista lateral del recipiente de la Figura 14, pero en una condición comprimida y colapsada,
- 25 La Figura 16 es una vista en perspectiva que dos recipientes apilados uno encima del otro que muestran un labio o cresta de apilamiento incorporado a los recipientes para asegurar que las pestañas de perímetro en una condición apilada no entran en contacto entre sí, lo que puede ser deseable cuando los recipientes están dispuestos en una forma apilada para permitir que una máquina de llenado y de sellado agarre un recipiente más superior o más inferior desde la pila para la retirada de la pila para en posterior llenado y sellado,
- 30 La Figura 17 es una vista en planta de una forma alternativa de un recipiente, en donde hay dos celdas o compartimentos,
- La Figura 18 es una vista perspectiva de una forma alternativa de la presente invención en donde una pared de separación (que puede estar formada permanentemente con el recipiente o puede ser retirable del mismo) se dispone intermedia a las superficies opuestas 4 y 5 que se extienden entre los lados de concertina o de fuelle para crear dos compartimentos dentro de la región de contención,
- 35 La Figura 19 es una vista lateral de un recipiente de dos celdas, en donde está dispuesto un rebaje de pared lateral en cada pared lateral,
- La Figura 20 es una vista en planta o inferior de un recipiente de la Figura 19,
- La Figura 21 es una vista en perspectiva de un recipiente de la Figura 19,
- 40 La Figura 22 es una vista en perspectiva del recipiente de la Figura 19, pero con la adición de una pared de separación que se extiende desde la base hacia arriba para proporcionar dos compartimentos dentro de la región de contención del recipiente,
- La Figura 23 es una vista en perspectiva de un recipiente de perfil curvado, en donde las paredes laterales de concertina están curvadas y unidas en la base del recipiente,
- La Figura 24 es una vista extrema del recipiente de la Figura 23,
- 45 La Figura 25 es una configuración de múltiples celdas del recipiente de la Figura 23,

La Figura 26 es una vista lateral del recipiente de la Figura 23, pero en donde una base plana ha sido dispuesta para permitir que el recipiente sea soportado de forma estable sobre una superficie plana,

La Figura 27 es una vista en planta de una forma alternativa de un recipiente mostrado a través de la sección AA de la Figura 28,

5 La Figura 28 es una vista lateral del recipiente mostrado en vista en sección de la Figura 27,

La Figura 29 es una vista del recipiente de la Figura 27 en una condición comprimida,

La Figura 30 ilustra una variación del recipiente de la presente invención, en donde el relieve de pared lateral de concertina no se extiende hasta el reborde de la abertura y/o la pestaña de perímetro,

10 La Figura 31 es un ejemplo de un recipiente que no forma parte de la presente invención, mostrado con el fin de ilustrar la configuración no deseada en donde se puede producir la compactación de la abertura de boca,

La Figura 32 es una vista lateral de la parte superior de un recipiente, como por ejemplo el mostrado en la Figura 5, y vista desde la dirección C,

La Figura 33 es una vista lateral de un recipiente que ilustra las características respecto al recipiente en su forma compactada,

15 La Figura 34 ilustra una vista lateral de un recipiente en una forma compactada con un ejemplo de un sistema de tapa,

La Figura 35 es una vista lateral del recipiente con una abertura acabada en pitorro dispuesta, y

La Figura 36 es una vista en planta de la Figura 35,

Descripción detallada de la invención

20 Haciendo referencia a la Figura 1, se muestra un recipiente moldeado 1. El recipiente moldeado 1 está preferiblemente fabricado a partir de un material termoformado o conformable y en su forma precursora proviene de una hoja de tal material. Una máquina de termoformación de dibujo profundo puede someter la lámina precursora de material al calor y presión y con la provisión de superficies de moldeo adecuadas puede formar los recipientes como se describen en la presente memoria. También pueden ser fabricados mediante moldeo por inyección o formación de vacío u otros procesos adecuados. Aunque en su forma más preferida, el recipiente tiene una región de contención de un volumen entre 100 y 250 ml, una persona experta en la técnica apreciará que el recipiente puede tener un tamaño mayor o menor consiguiendo todavía la misma funcionalidad y características deseadas, como se describirán en la presente memoria.

30 El recipiente moldeado 1 consta de una pared o paredes laterales y una pared o región de base. En el ejemplo mostrado en la Figura 1, el recipiente moldeado 1 es sustancialmente un recipiente de cuatro lados que tiene un primer par de paredes laterales opuestas 4, 5 y un segundo par de paredes laterales opuestas 6, 7. Es al menos el segundo par de paredes laterales opuestas 6, 7 que incorpora cada uno un perfil predispuesto para formar un perfil de concertina. El perfil también puede ser considerado un perfil similar a un fuelle. Los perfiles predispuestos para formar un perfil de concertina serán descritos más adelante con mayor detalle, pero pueden incluir un perfil de concertina. El perfil de concertina con forma de "V" es la forma más preferida.

35 Intermedia y en la parte inferior del par opuesto de paredes laterales 4, 5 y 6, 7 hay una base 8.

La base está dispuesta debajo de las paredes laterales 4, 5 y 6, 7 y en combinación con las paredes laterales define la región de contención 2. En el extremo superior de las paredes laterales 4, 5 y 6, 7 hay una pestaña de perímetro 9.

40 Esta pestaña de perímetro 9 está dispuesta alrededor de la abertura de boca 10 del recipiente moldeado 1. La pestaña de perímetro 9 se ensancha hacia fuera desde la región de contención 2 y desde las paredes laterales 4, 5 y 6, 7 para presentar una superficie 12 con la que se puede acoplar una tapa 11. La pestaña de perímetro 9 puede presentar una superficie de acoplamiento plana sustancialmente continua 12 sobre la que se puede acoplar la tapa 11. La tapa puede ser por ejemplo un material de lámina y puede estar fijada mediante técnicas comúnmente conocidas que pueden permitir que la tapa 11 sea desprendida de la pestaña de perímetro 9. Tal acción de desprendimiento es en parte demostrada con referencia a la Figura 9. Una forma alternativa de la tapa 11 se muestra la Figura 10. La tapa puede ser de un tipo (o su fijación a la pestaña de perímetro 9 puede ser de un tipo) que genere una unión permanente con la pestaña de perímetro 9. En el ejemplo de la Figura 10, la abertura de boca 10 del recipiente moldeado 1 se puede exponer en parte mediante una disposición de pitorro y tapón 13. El tapón 13 puede, por ejemplo, estar acoplado de forma roscada a un pitorro para permitir la abertura del recipiente y volverlo a cerrar cuando se desee.

50 La disposición de lámina retirable mostrada en las Figs. 8 y 9, la lámina retirable puede ser de un tipo que puede ser

utilizada para volver a sellar el recipiente. Son conocidos cierres resellables que podrían ser utilizados para la presente invención.

5 El par de paredes laterales opuestas 6 y 7 incluye características de superficie que son de un perfil similar a una concertina. Las características de superficie aseguran que las paredes laterales tienen una predisposición para formar un perfil similar a una concertina. El perfil similar a una concertina es un perfil que permitirá una compresión de las otras paredes laterales 4 y 5, la una hacia la otra.

El perfil con forma de V es la forma de perfil más preferida. Alternativamente, el perfil puede ser arqueado como se muestra en las Figs. 27 y 28.

10 El perfil de concertina preferido también puede estar definido como hendiduras dispuestas en una pared lateral que no sea plana de las paredes laterales opuestas 6 y 7.

15 Estas hendiduras o características de concertina se extienden verticalmente y preferiblemente cerca o desde el extremo inferior de las paredes laterales en, o adyacentes a la base 8, hasta o hacia el extremo superior de las paredes laterales en, o hacia, la boca 10. Haciendo referencia a la Figura 30, sin embargo se puede observar que las hendiduras de las paredes laterales 6, 7 no necesitan ser extendidas completamente desde la base 8 hasta la abertura de boca 10 de recipiente. En el ejemplo mostrado en la Figura 30 las hendiduras se extienden desde la base 8 hacia la abertura de boca 10, pero terminan cortas de la abertura de boca 10. En esta condición, se puede producir todavía la compresión de las paredes laterales 5, 4 una hacia la otra y es facilitada en regiones en donde las hendiduras están dispuestas en la pared lateral 6, 7.

20 El recipiente mostrado en la Figura 1 proporciona a las paredes laterales opuestas 6 y 7 dos hendiduras 14 en cada pared lateral. En un ejemplo alternativo, como por ejemplo mostrado en la Figura 5, las paredes laterales opuestas 6 y 7 incluyen cuatro hendiduras cada una.

25 Para las hendiduras con forma de "V" preferidas, en una distancia dada entre las paredes laterales 4 y 5, y para cualquier profundidad dada de la hendidura, un número creciente de hendiduras 14 en las paredes laterales 6 y 7 dará lugar a un ángulo entre la depresión y la hendidura y el pico de la hendidura (ángulo A) aumentando hacia 90 grados. Cuanto más próximo sea el ángulo de 90 grados más fácil será que el recipiente sea aplastado. La acción de aplastamiento será descrita más adelante con más detalle.

30 Aunque se describe un recipiente que tiene generalmente una forma en planta cuadrada o rectangular, se prevé que la presente invención puede proporcionar un recipiente en una forma más circular u ovalada que todavía incorpora paredes laterales opuestas 6 y 7 que incorporan las características de relieve de concertina. Regiones diametralmente opuestas de tal recipiente circular pueden incorporar características de concertina con el fin de permitir que recipiente sea aplastado de la manera que se describe en la presente memoria. La Figura 17 muestra un ejemplo.

35 Haciendo referencia a la Figura 7, se muestra todavía una variación más en donde el recipiente es sustancialmente rectangular en una vista en planta. En el ejemplo mostrado en la Figura 7 son las paredes laterales menores 6, 7 las que incorporan las características de concertina. Alternativamente, podrían ser las paredes laterales principales de tal recipiente con forma rectangular las que podrían incorporar las características de relieve de concertina.

En la forma más preferida las paredes laterales 4 y 5 son de forma plana. Tales paredes laterales preferiblemente no incluyen ninguna característica de relieve de concertina y pueden por ejemplo ser una superficie plana o ligeramente curvada.

40 En o hacia el extremo superior que las hendiduras 14 puede estar dispuesta una membrana de transición 15. Ella realiza la transición de las paredes laterales desde las hendiduras, (que están en vista en planta, en ángulo con el borde recto de la pestaña 9) hasta ser rectas. En los ejemplos mostrados en donde las hendiduras tienen forma de V, la membrana de transición se extiende sustancialmente en diagonal (cuando se ve en una vista lateral) a la dirección longitudinal de las hendiduras 14. Haciendo referencia a la Figura 32, se puede observar que la membrana 15 (mostrada en línea discontinua) se extiende diagonalmente a la dirección longitudinal del pico 116 y de la depresión 117 de la hendidura 14 de la pared lateral.

45 Haciendo referencia a los recipientes del tipo, por ejemplo mostrados en la Figura 5, en donde las hendiduras tienen forma de V, la membrana o membranas de transición 15 son de una forma rectangular. Se apreciará que (y con referencia a las Figs. 27 y 28, en donde las hendiduras son de un perfil en sección transversal diferente) las membranas de transición no necesitan ser de forma triangular.

50 Las membranas 15 ayudan a crear una transición entre las hendiduras 14 y la pestaña de perímetro 9 o el borde superior recto de las paredes laterales 6, 7. La transición desde un perfil de pared lateral de concertina (o perfil que está predisposto para formar un perfil de concertina) hasta un borde superior recto, ayuda a proporcionar el efecto deseado en el movimiento de las características del recipiente durante la compactación. Puede ser recto y el borde superior preferiblemente sustancialmente continuo en la región 118 (como se muestra en la Figura 32) de las membranas de transición 115, las propias membranas de transición y/o la pestaña de perímetro 9, que se extienden

cada una sustancialmente paralelas a la dirección de compresión, lo que ayuda a asegurar que la boca del recipiente no se compacta como la base del recipiente.

Uno o más de tales aspectos ayudan a asegurar que la boca no se compacta como se compacta la base del recipiente. En su lugar, facilitan que la pestaña 9 se arqueé alrededor de la región de contención 2, como por ejemplo se muestra las Figs. 11, 12 y 13. Con referencia a la Figura 31 que muestra un recipiente que no forma parte de la presente invención, en donde el recipiente como se muestra, no incluye ningún miembro estructural que se extienda de forma continua en la dirección de compresión PP en la abertura de boca, la abertura de boca 10 se compactará. El perímetro 119 (con o sin pestaña) en este ejemplo introducirá la abertura de boca 10.

La membrana o membranas 15 (en la forma preferida en donde son de forma triangular) son de forma plana. Su plano es preferiblemente paralelo la dirección en la que es aplicada la fuerza de compactación PP. Como resultado, estas membranas presentan resistencia a que esta región sea compactada. El particular, en los bordes superiores 118 de las membranas 15, en donde las membranas pueden sustancialmente apoyarse una sobre la otra, se forma un borde recto paralelo a la dirección PP.

La pestaña superior 9 ayuda a proporcionar resistencia adicional a la compactación en la abertura de boca, así como a proporcionar una superficie para un tapón se obture con ella.

En una forma preferida, las membranas 15 ayudan a crear un arco o una forma similar a un arco de la pestaña de perímetro 9 durante la compactación de la base. Como se puede ver en la Figura 13 la pestaña de perímetro 9 es curvada cuando la base y las paredes laterales 6, 7 son compactadas. Como se puede ver con referencia a la Figura 33, la compactación de la región de contención mediante la aplicación de presión en la dirección PP no somete a la pestaña de perímetro 9 a una fuerza de compresión en las mismas direcciones. Cuando el material de la presente invención tiene flexibilidad, existe una tendencia natural a que los bordes 128 se muevan juntos más cerca. Como resultado de la resistencia de línea recta ofrecida por la pestaña de perímetro 9 y/o los bordes 118 y/o las membranas, los bordes previamente rectos 118 se pueden mover más cerca juntos pero sólo como resultado de la flexión del borde 118 hasta una forma arqueada como se muestra en la Figura 33. La distancia X es menor en la forma compactada que en la forma no compactada. Esto ayuda a exponer la zona superior de la región de contención 2 del recipiente para permitir que una persona consiga acceso más cómodo con su boca y/o lengua o con la cuchara o paleta con el fin de retirar y consumir los contenidos.

Para contenidos comestibles, cuando la pestaña de perímetro 9 está a en dicha forma arqueada, es más cómodo para la boca o la lengua de una persona acoplarse con las partes inferiores de la región de contención sin que el andarín de la persona impacte o choque con la pestaña de perímetro. Parte del perímetro (y en donde está dispuesta la pestaña de perímetro) ha sido doblado hacia abajo, reduciendo con ello la posibilidad de que la nariz de una persona toque el perímetro (y la pestaña) y se permita con ello que una persona obtenga acceso a las partes previamente más profundas de la región de contención. Además, las membranas 15 eliminan cualquier hueco significativo en la forma compactada del recipiente y debajo de la pestaña de perímetro 9.

También la formación del perímetro en una forma arqueada, se produce la exposición de las regiones superiores de las paredes laterales 4 y 5, a lo que se puede ver en la Figura 11 que es sustancialmente con forma de V. Esto también ayuda a permitir que se obtenga acceso cómodo a los contenidos del recipiente. Esta forma de V poco profunda de las partes superiores de las paredes laterales 4 y 5 permite que una persona transfiera cómodamente los contenidos del recipiente que es desplazado dentro de las regiones de paredes laterales con forma de V poco profunda.

Haciendo referencia a las Figs. 14 y 15, una línea o zona de debilidad 60 puede estar dispuesta en la pestaña de perímetro 9. La zona o línea de debilidad 60 está preferiblemente dispuesta sustancialmente en el punto medio entre las paredes laterales opuestas 4 y 5. La zona o línea de debilidad permite que se produzca la fracturación de la pestaña de perímetro 9 en una cierta etapa durante o bien la compresión de la base o bien durante la compresión adicional de la pestaña de perímetro mediante un aplastamiento en por ejemplo las direcciones opuestas FF de la pestaña de perímetro en su regiones cerca de las paredes laterales 4 y 5. Una fracturación de la pestaña de perímetro 9 en la zona o línea de debilidad 60 dará lugar a que la pestaña de perímetro 9 reduzca significativamente su rigidez estructural para permitir que se comprima. Tal compresión se muestra por ejemplo haciendo referencia a la Figura 15 para llevar las regiones de la pestaña de perímetro 9 próximas a las paredes laterales 4 y 5, más cerca juntas. Esto permite que el recipiente sea manipulado para facilitar una condición que está significativamente más comprimida que en su estado completamente no comprimido y no contactado. Tal compresión tiene el beneficio de reducir el volumen del recipiente con lo que se añade eficiencia en cualquier reciclado de recipiente. Un recipiente comprimido, por ejemplo que es suministrado a una planta de reciclaje, dará lugar a demandas de volumen significativamente menores en su transporte.

La provisión de la concertina que se opone a las paredes laterales 6 y 7 también puede aumentar la resistencia de pared lateral del recipiente 1. Como resultado de la configuración de concertina, la resistencia de pared lateral aumentada para resistir cualquier pandeo de las paredes bajo una presión que presiona sobre recipiente en la dirección de arriba a abajo. La concertina incrementa la longitud de pared lateral efectiva, dado que es una forma que proporciona mayor resistencia al pandeo que una pared lateral plana. Tal aumento de resistencia puede permitir

una reducción del espesor de pared lateral. Una reducción del espesor puede conducir a un coste de fabricación reducido.

Las características de concertina están dispuestas para ayudar al aplastamiento del recipiente. En combinación con las paredes laterales de concertina, en donde tales están dispuestas para los fines de aplastamiento del recipiente, la base 8 está también preferiblemente provista de un relieve de superficie 20 que puede facilitar la compactación de la base 8 cuando el contenedor está siendo aplastado. Tal relieve de superficie puede ser corrugas o características similares a una concertina que tiene una característica longitudinal. Las direcciones longitudinales del relieve de superficie 20 se extienden preferiblemente en una dirección paralela al plano general del primer par opuesto de paredes laterales 4, 5. El relieve de superficie 20 preferiblemente se extiende sustancialmente en todo el camino entre el segundo par de paredes laterales opuestas 6, 7. Como se puede ver en la Figura 2, están dispuestas tres de tales características de relieve de superficie 20.

El número de tales características de relieve de superficie 20 no necesita (pero preferiblemente lo hace) corresponderse con el número de hendiduras 14 dispuestas en el segundo par de paredes laterales opuestas 6 y 7. Un número suficiente de tales características de relieve de superficie está dispuesto para ayudar en la compactación de la base 8 después del aplastamiento del recipiente.

En la forma más preferida cuando se mira a la base desde abajo, el relieve de superficie 20 consiste en rebajes que se extienden en la región de contención. El relieve 20 con ello preferiblemente no sobresale hacia abajo más allá de la base por lo demás generalmente plana 8.

Podría ser relieve que se extiende (cuando está compactado y/o entre compactación) alejándose del recipiente.

Como se ha mencionado, es deseable permitir que el contenido, contenido dentro del recipiente, sea dispensado sin la necesidad de utensilios ni de instrumentos adicionales. La presente invención permite que esto se consiga mediante el hecho de que las paredes laterales 6, 7 permiten llevar juntas las paredes laterales 4 y 5. La fuerza aplicada a las paredes laterales 4 y 5, tal como mediante el dedo pulgar y el dedo índice, desplazarán las paredes laterales opuestas 4 y 5 juntas. Las características de relieve de concertina se condensarán entre sí y las hendiduras disminuirán de tamaño cuando se produzca el aplastamiento de las paredes laterales opuestas 4 y 5 juntas. La base también se compactará.

El efecto de reducción de volumen del aplastamiento del recipiente en una primera instancia desplazará los contenidos fuera a través de la abertura 10 para que una persona utilice su boca directamente para consumir los contenidos. Cualquier contenido que quede dentro del volumen parcialmente reducido de la región de contención 10 puede ser alcanzado cómodamente mediante, por ejemplo, la lengua o la boca de una persona, para transferir los contenidos de comida restantes desde la región de contención 10. Esto permite que se consiga por parte de la persona un acceso cómodo y sustancialmente el consumo completo de los contenidos del recipiente.

Con la forma estrechada preferida del recipiente como se muestra los dibujos adjuntos, se puede producir el anidamiento de tal recipiente con los recipientes similares. Esto ayudará en el transporte de los recipientes que todavía van a ser llenados desde su lugar de fabricación hasta el lugar donde pueden ser llenados.

La Figura 16 es una vista en perspectiva de dos recipientes de la presente invención apilados uno sobre otro mostrando un labio o cresta de apilamiento 61 incorporado en los recipientes para asegurar que las pestañas de perímetro 9 en una condición apilada no entran en contacto entre sí. Esto es una característica que puede ser deseable cuando los recipientes son proporcionados en una forma apilada al consumidor de una organización que fabrica los recipientes para permitir que las máquinas agarren un recipiente más superior o más inferior de la pila para retirarlo de la pila para el posterior llenado y sellado.

Haciendo referencia a la Figura 17, se muestra una vista en planta de una forma alternativa de un recipiente en donde las paredes laterales arqueadas 4, 5 están dispuestas y las paredes laterales con fuelle o concertina incluyen solo un rebaje. Esta forma del producto puede ser fabricada de acuerdo con la presente invención para realizarse de una manera similar a la forma del producto mostrado en las otras figuras.

Haciendo referencia a la Figura 18, es una vista perspectiva de una forma alternativa de la presente invención en donde una pared de separación fija o retirable está dispuesta de forma intermedia entre las superficies opuestas 4 y 5 que se extienden entre los lados con fuelle para crear dos compartimentos dentro de la región de contención del recipiente de la presente invención.

Haciendo referencia a la Figura 34, se muestra una vista lateral de un recipiente en su estado compactado, en donde un tapón 11 ha saltado abriéndose en desde la pestaña de perímetro 9 para exponer la abertura de boca 10 del recipiente. En este ejemplo, el tapón 11 ha saltado o se ha desprendido parcialmente del la pestaña de perímetro 9 todavía permanece unido a la región 130. Cuando el tapón, que es por ejemplo más de un material sustancialmente rígido, está dispuesto se facilitará la tendencia para que el tapón se levante de la pestaña 9 cuando la pestaña 9 es doblada hasta una forma arqueada. Si el recipiente es movido de nuevo a su estado precompactado, la pestaña 9 se estirará y el tapón será de nuevo sustancialmente continuo con la pestaña 9.

5 Haciendo referencia a las Figs. 35 y 36, se muestra un recipiente de la presente invención en donde se muestra un pitorro 140. El pitorro 140 es una deformación en una pared lateral 4 o 5 y está preferiblemente tapado como parte de la misma tapa que cubre la abertura de boca general 10. Un desprendimiento parcial de la tapa puede exponer la abertura de pitorro y una posterior compresión del recipiente puede permitir que parte de su contenido sea dispensado a través del pitorro 140. El pitorro es un saliente de la pared lateral 4 del recipiente. Para este fin de producción en masa, un correspondiente rebaje puede estar dispuesto en la pared lateral 5, de manera que estar dispuesta una disposición de extremo a extremo de recipientes puede, asentando el pitorro de un recipiente dentro del rebaje de un recipiente adyacente.

10 También con referencia a la Figura 35, se muestra en las paredes laterales 4, 5 una hendidura de superficie que puede estar dispuesta para facilitar el uso del recipiente durante la compresión de una manera apropiada. La hendidura facilitará que los dedos de una persona se acoplen en tal hendidura para la aplicación de la fuerza para compactar el recipiente. La hendidura 150 en una o en cada una de las paredes laterales 4, 5 puede alternativamente ser nervios u otro relieve de superficie.

15 Alternativamente, pueden estar dispuestos gráficos sobre las paredes laterales 4, 5 para facilitar el uso apropiado del recipiente.

El espesor de pared preferido del recipiente (aunque puede variar de un sitio a otro) está comprendido que entre 0,3 mm y 2,2 mm, preferiblemente 0,7 mm. Los materiales que pueden ser utilizados para recipiente pueden ser P.S. o PET o PE. También puede ser formado a partir de un metal, material de celulosa, placa encerada, etc.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (1) que incluye al menos una región de pared lateral que comprende una o más paredes laterales (4, 5, 6, 7) y una región de pared basal que rodea a una región de contención (2), comprendiendo el recipiente (1) una abertura superior (10) rodeada por una pestaña (9) en los extremos de la(s) pared(es) lateral(es) (4, 5, 6, 7) distales desde dicha región de pared lateral, caracterizado por que dicha(s) pared(es) lateral(es) (4, 5, 6, 7) incluyen una región de concertina que se extiende cerca o desde la región de pared basal y a, o hacia, dicha pestaña (9), dicha región de concertina incluye al menos una depresión formada en dicha(s) pared(es) lateral(es) (4, 5, 6, 7) que se extiende cerca o desde dicha región de pared basal y hasta, o hacia, dicha pestaña (9) con lo que, cuando se aplastan las pared(es) lateral(es) (4, 5, 6, 7), dicha región de concertina hace posible fácilmente la compactación de dicha región de pared basal del recipiente (1), y al menos las partes inferiores de dicha región de concertina están más compactadas, con relación a la extensión de la abertura superior (10) de manera que el efecto de reducción de volumen sobre la región de contención (2) conseguido y permitido por el hecho de llevar a juntas las partes de pared opuestas en al menos la región de base de la al menos una región de pared lateral que rodea la región de contención (2) desplaza al menos una parte de cualesquiera contenidos fuera a través de la abertura superior (10), y en donde la pestaña (9) se hace menos plana en esta disposición después del aplastamiento de la(s) pared(es) lateral(es) (4, 5, 6, 7), siendo creado un arco o forma similar arqueada de la pestaña (9) durante la compactación de la región de pared basal.
2. Un recipiente (1) a) como el reivindicado en la reivindicación 1, en donde dicha(s) pared(es) lateral(es) (4, 5, 6, 7) tiene/tienen concertinas en regiones diametralmente opuestas de dicha(s) pared(es) lateral(es) (4, 5, 6, 7).
3. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 1 o en la reivindicación 2, en donde dicha región de pared basal incluye una región de concertina.
4. Un recipiente (1) como el reivindicado la reivindicación 3, en donde la región de concertina de dicha pared basal, se extiende en una dirección perpendicular a un plano en el que se extienden las características de concertina de pared(es) lateral(es).
5. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde dicho recipiente tiene una forma plana cuadrilateral e incluye cuatro paredes laterales (4, 5, 6, 7) que se extienden entre dicha pestaña (9) y dicha región basal.
6. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 5, en donde dichas cuatro paredes laterales (4, 5, 6, 7) incluyen un primer par de paredes laterales opuestas (6, 7) mediante las cuales está definida la región de concertina de dichas paredes laterales.
7. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde dicha región de concertina de dicha pared(es) lateral incluye al menos dos depresiones y una cresta intermedia entre las dos depresiones, formadas en dicha pared(es) lateral y que se extiende entre dicha pestaña (9) y dicha región basal.
8. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde dicha región de concertina de dicha pared(es) lateral incluye una serie de crestas y depresiones que se extienden entre dicha pestaña (9) y dicha región de pared basal.
9. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde dicha al menos una depresión se extiende desde dicha región de pared basal hacia dicha pestaña (9) pero está terminada por la membrana (15) que realiza la transición de la pared lateral entre dicha depresión y dicha pestaña (9).
10. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 9, en donde cada membrana (15) es una membrana triangular plana con uno de sus lados de base paralelo a dicha pestaña (9) y uno de sus vértices en la depresión.
11. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 9 o en la reivindicación 10, en donde cada una de dichas membranas (15) es una membrana triangular plana con uno de sus lados de base paralelos a y contiguos con dicha pestaña (9) y uno de sus vértices en la depresión.
12. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde dicha depresión es una definida por dicha pared(es) lateral para extenderse hacia dicha región de contención (2).
13. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde una pared de separación está incluida en la región de recipiente para definir dos compartimentos separados de pared de separación, extendiéndose dicha pared de separación perpendicular a la dirección de aplastamiento.
14. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en donde dicha pestaña (9) incluye una zona de debilidad (60) para permitir una fracturación de la pestaña (9).

15. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 6, en donde dicha pestaña (9) incluye una zona del debilidad (60) para permitir la fracturación de la pestaña (9) y en donde dicha zona de debilidad (60) está situada intermedia entre las paredes laterales opuestas sin concertina (4, 5).
- 5 16. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 15, en donde dichas paredes laterales opuestas (6, 7) que incluyen dicha concertina, en una altura dada por encima de la región de pared basal, varían en la distancia que las separa por medio de la concertina.
17. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 16, en donde la variación de distancia es simétrica alrededor de un plano medio, intermedio entre dichas paredes laterales opuestas (6, 7) que incluyen dicha concertina.
- 10 18. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, en donde dicho recipiente (1) es un recipiente de comida.
19. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 5, en donde dicha concertina de dichas paredes laterales (6, 7) se extiende hasta dicha región basal.
- 15 20. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 19, en donde dichas paredes laterales se curvan una hacia la otra desde dicha abertura (10) para intersectar con dicha región de pared basal.
21. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 16, en donde dicho otro par de paredes laterales son paredes laterales planas.
- 20 22. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, en donde dicho recipiente (1) es un recipiente de parte superior abierta.
23. Un recipiente (1) como el reivindicado la reivindicación 4, en donde dicha abertura (10) es del mismo o de un tamaño mayor que dicha región de pared basal.
24. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 23, en donde dicha pestaña (9) se extiende en un plano paralelo a la dirección de aplastamiento.
- 25 25. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en donde dicha pestaña (9) sobresale hacia fuera de dicha abertura (10) y más allá de la pared(es) lateral (4, 5, 6, 7).
- 30 26. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la región de contención (2) está definida por un primer par de dos paredes laterales opuestas que se extienden entre la pestaña (9) en la región de pared basal y un segundo par de dos paredes laterales opuestas que se extienden entre dicho primer par de paredes laterales opuestas y entre dicha región de pared basal y dicha pestaña, teniendo dicho primer par de paredes laterales una forma para facilitar la formación de concertina en una dirección en la que se lleva el segundo par de paredes laterales opuestas juntas al menos en la región de base.
27. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 26, en donde dicha pestaña (9) es una pestaña plana que se extiende alrededor de dicha abertura (10).
- 35 28. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 26 o 27, en donde las dos dichas paredes laterales de dicho primer par de paredes laterales, en cualquier plano dado paralelo a dicha pestaña (9), no están a una distancia constante una de la otra excepto para una región en o próxima a dicha pestaña (9).
29. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 28, siendo la distancia proximal en su mayor parte en al menos un punto de cada pared lateral opuesta, siendo dicho al menos un punto intermedio entre dicho 40 segundo par de paredes laterales opuestas.
30. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 29, en donde dicho al menos un punto está en el punto medio entre dicho primer par de paredes laterales opuestas.
31. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 29 o la reivindicación 30, en donde dicha distancia más próxima está definida en al menos dos puntos de cada pared lateral.
- 45 32. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 26 a 30, en donde dicha región de base está definida por una pared de base con forma cuadrilateral.
33. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la región de concertina tiene una hendidura (14) en al menos alguna de su pared(es), que realiza la transición de la hendidura (14) hasta la pestaña (9) con una región adaptada para facilitar la compactación de la región basal de 50 dicho recipiente (1) con relación a la compactación de la pestaña (9).

34. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la región de concertina es funcionalmente no intrusiva respecto al perímetro de la abertura (10) con lo que, mediante el aplastamiento, el volumen del recipiente (1) puede ser reducido sin ninguna formación de concertina correspondiente a la abertura del perímetro.
- 5 35. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicación 34 que incluye un reborde que rodea dicho perímetro de abertura para la obturación de lámina de dicho perímetro de abertura.
36. Un recipiente (1) como el reivindicado en la reivindicaciones 34 o 35, en donde el perímetro de abertura es menos plano en su disposición después el aplastamiento.
- 10 37. Un recipiente (1) como el reivindicado en una cualquiera de las reivindicaciones 34 a 36 que es no soportado y tiene una parte superior abierta como dicha abertura.

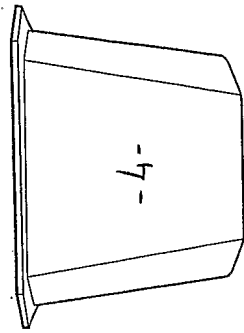


FIGURA 3

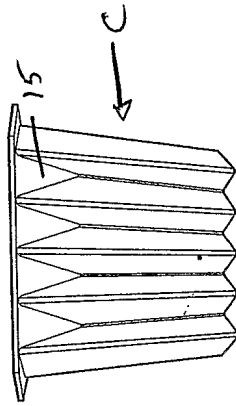


FIGURA 5

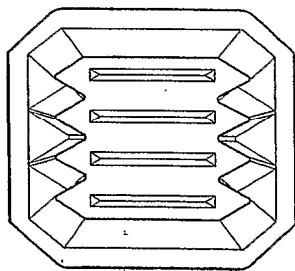


FIGURA 6

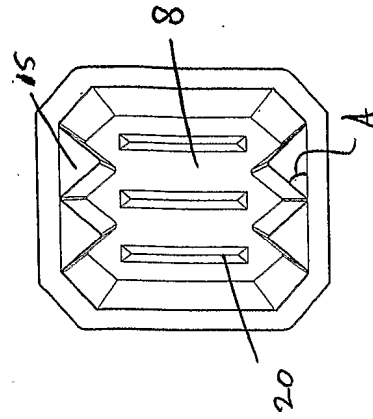


FIGURA 2

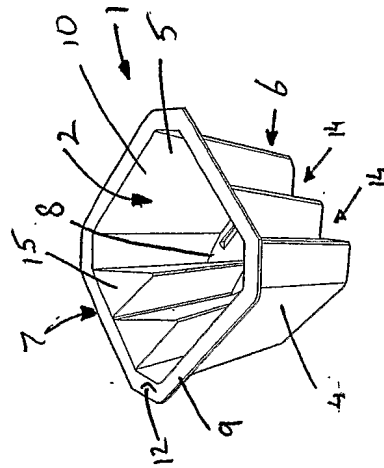


FIGURA 1

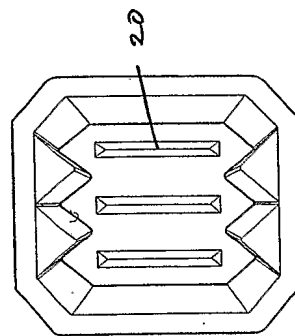


FIGURA 4

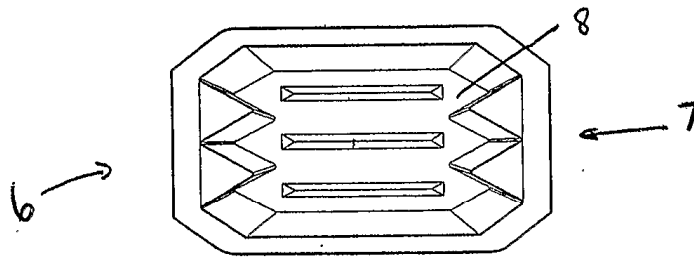


FIGURA 7

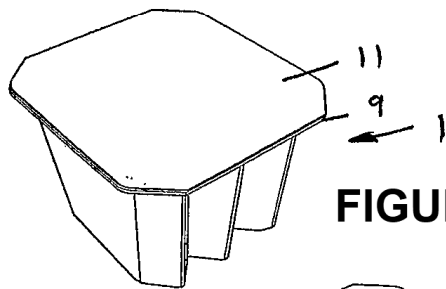


FIGURA 8

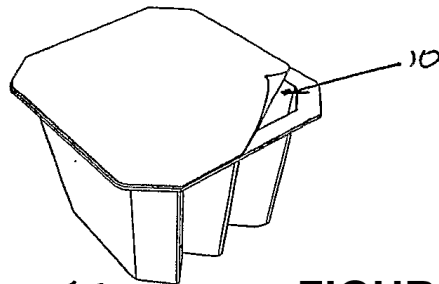


FIGURA 9

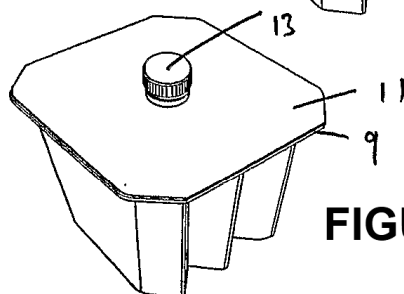
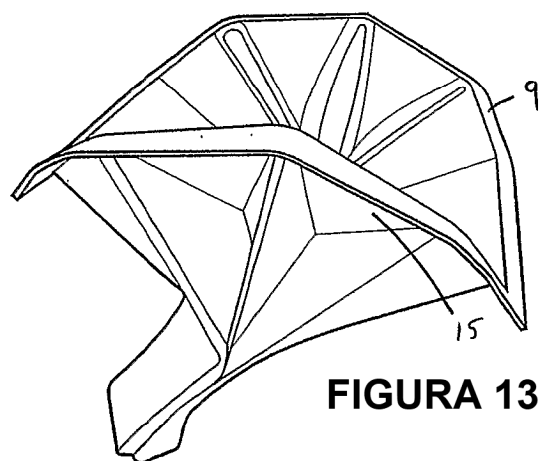
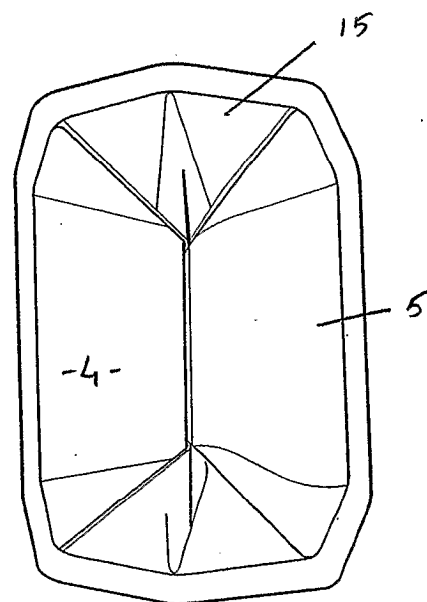
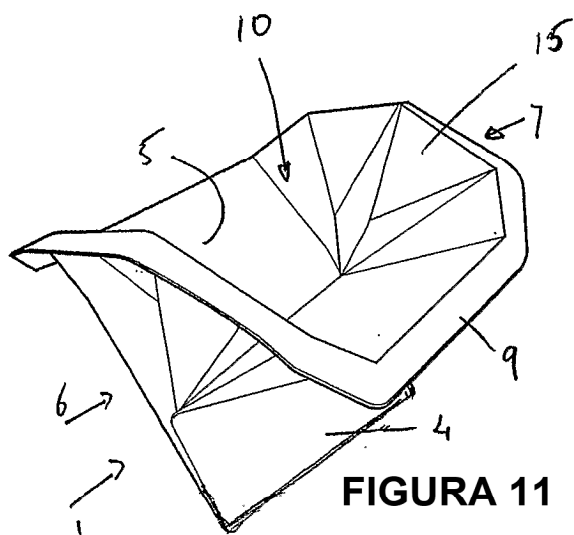
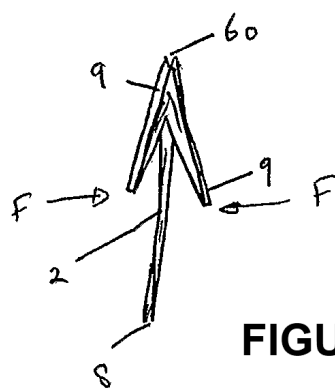
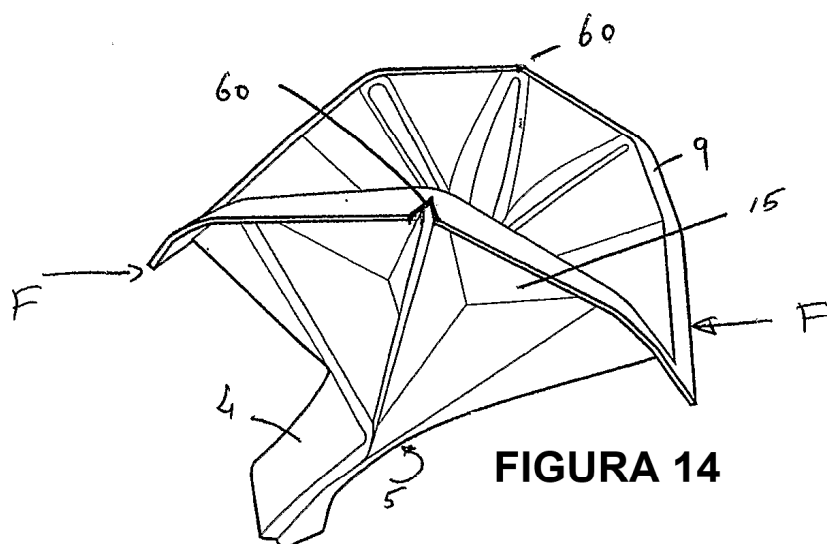


FIGURA 10





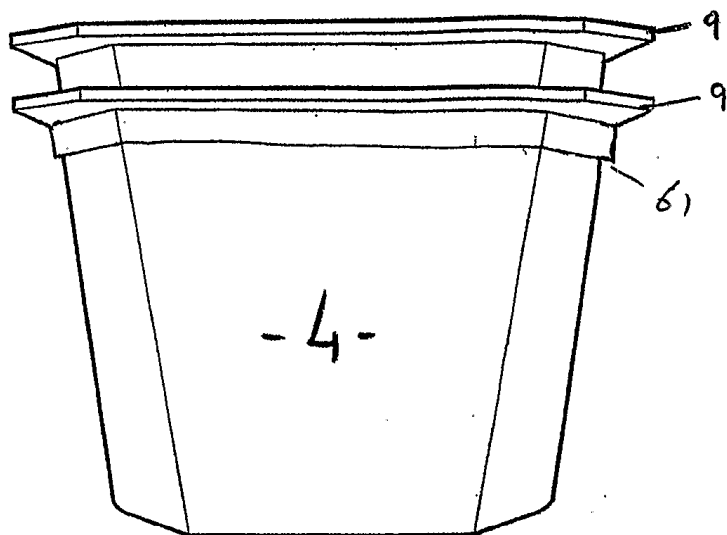


FIGURA 16

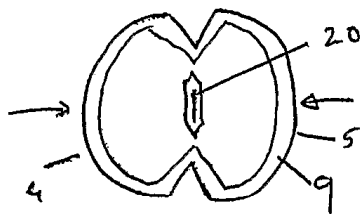


FIGURA 17

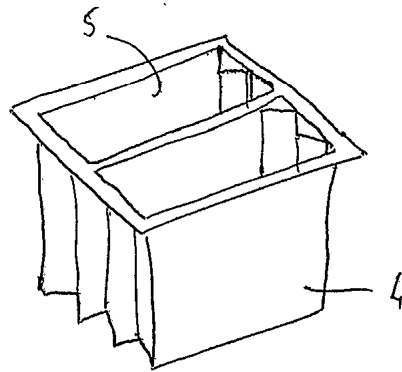


FIGURA 18

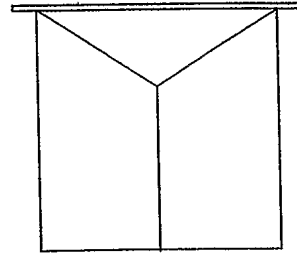


FIGURA 19

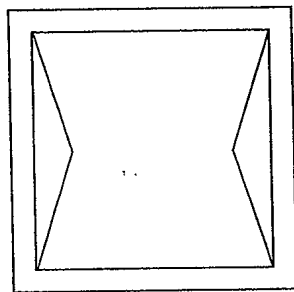


FIGURA 20

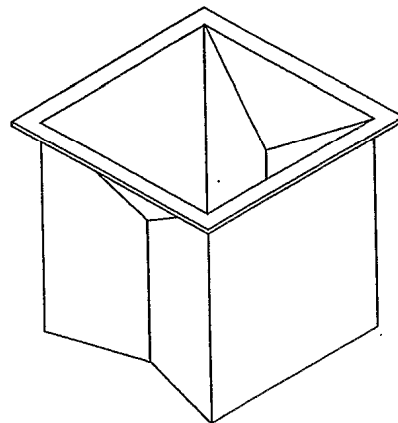


FIGURA 21

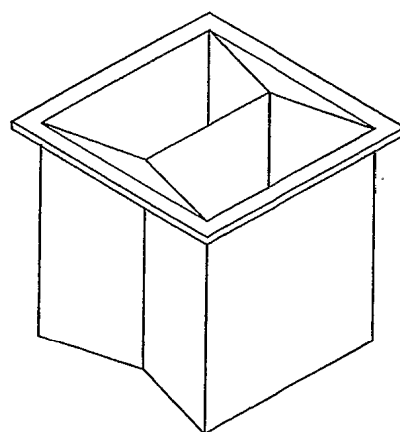


FIGURA 22

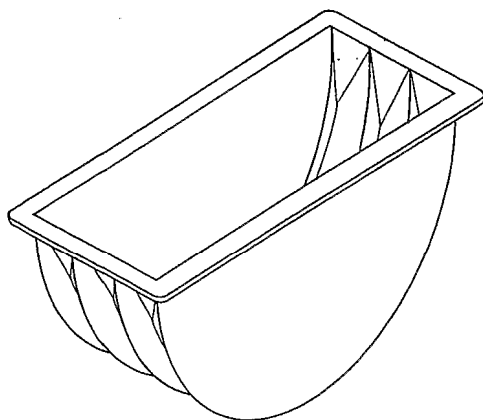


FIGURA 23

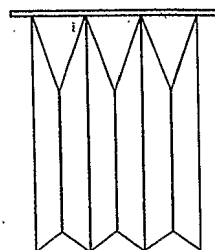


FIGURA 24

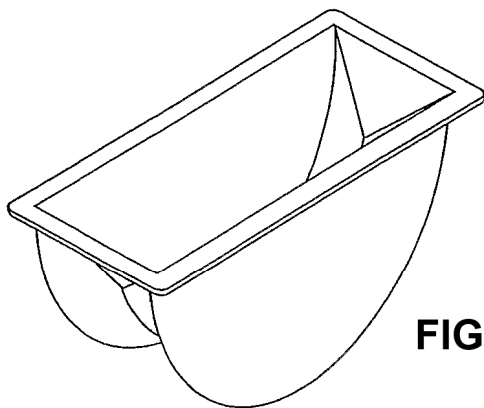


FIGURA 25

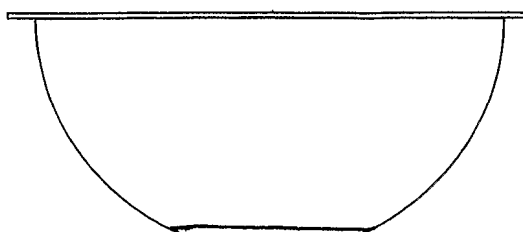


FIGURA 26

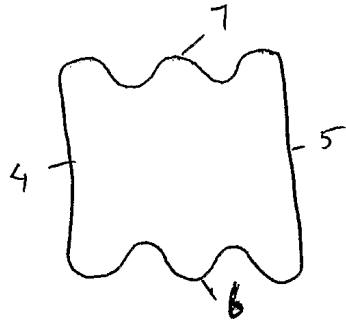


FIGURA 27

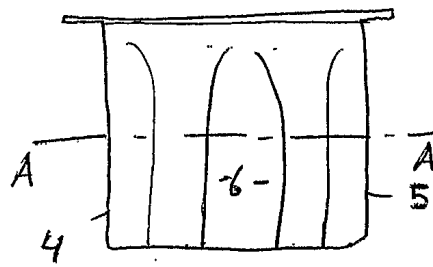


FIGURA 28

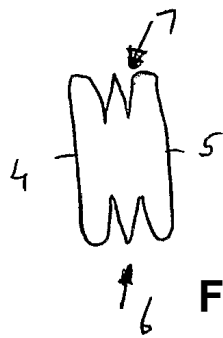


FIGURA 29

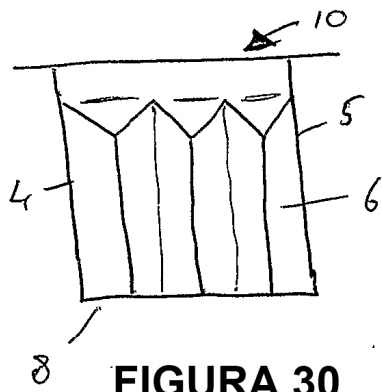


FIGURA 30

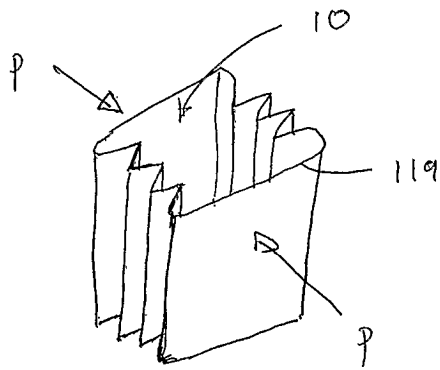


FIGURA 31

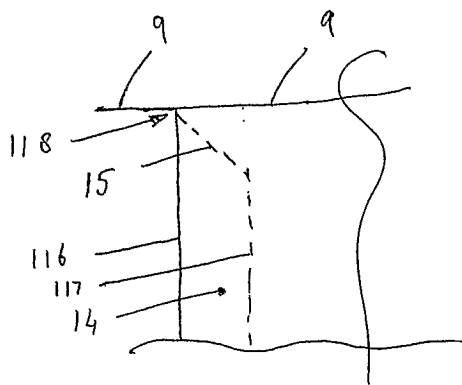


FIGURA 32

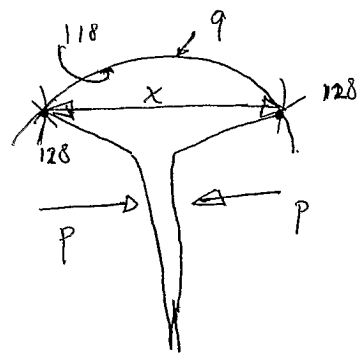


FIGURA 33

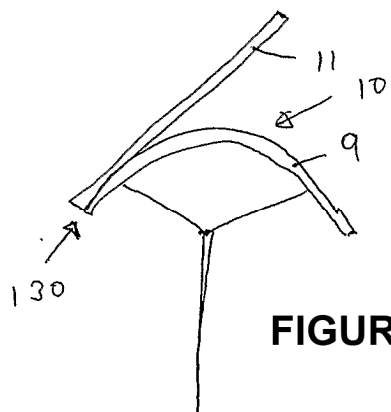


FIGURA 34

