

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 594 227**

51 Int. Cl.:

B65D 85/72	(2006.01)
B65D 75/20	(2006.01)
B65B 9/06	(2012.01)
B65D 75/58	(2006.01)
B65B 51/30	(2006.01)
B65B 9/12	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.11.2008 PCT/JP2008/071025**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **27.05.2010 WO10058456**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2008 E 08878253 (7)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.06.2016 EP 2347975**

54 Título: **Contenedor de envasado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
16.12.2016

73 Titular/es:
**RYUKAKUSAN CO. LTD. (100.0%)
5-12, Higashi-kanda 2-chome Chiyoda-ku
Tokyo 101-0031, JP**

72 Inventor/es:
FUKUI, ATSUKO

74 Agente/Representante:
PONTI SALES, Adelaida

ES 2 594 227 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

Contenedor de envasado.

5 CAMPO TÉCNICO

[0001] La presente invención se refiere a un contenedor que se rellena con un material gelatinizado comestible como una bebida que ayuda a la deglución.

10 TÉCNICA ANTERIOR

[0002] Convencionalmente, la administración oral de un medicamento se efectúa generalmente con agua o agua caliente. Sin embargo, con dicha agua o agua caliente, resulta difícil la administración oral de un medicamento para una persona que tenga dificultad para tragar tal como, especialmente, una persona mayor. Cuando la persona toma por vía oral un medicamento que tiene una forma medicinal de medicación en polvo, granulada, en cápsula o en píldora, es posible que la persona no pueda ingerir completamente el medicamento y, en cambio, se atragante con él o el medicamento se le quede dentro de la cavidad bucal. Por lo tanto, no solo no se logra un efecto terapéutico suficiente, sino que además el paciente puede sufrir molestias o incomodidad.

[0003] En consecuencia, se trituran los medicamentos como píldoras o cápsulas o se mezclan con comida como, por ejemplo, arroz, sopa o zumo, para administrárselos a la persona en cuestión. Sin embargo, cada uno de estos procedimientos requiere varios pasos y lleva mucho tiempo, además de implicar riesgos para la vida de la persona cuando la misma tiene un trastorno de deglución.

[0004] Además, es posible que no se produzca el efecto terapéutico esperado en un principio debido a la modificación de la hora de liberación de los componentes de la medicación, al enmascaramiento del sabor, etc., que se alteran debido al aplastamiento de la píldora o cápsula.

[0005] Para resolver el problema anterior, se presenta el contenedor descrito en el Documento de Patente 1. La Fig. 6 es una vista frontal de la parte principal del contenedor, que se adjunta al Documento de Patente 1.

[0006] El contenedor convencional descrito en el Documento de Patente 1 es un contenedor que se forma: generando unos bordes a ambos lados en la dirección longitudinal de un material laminado enfrentados entre sí para que sean adyacentes entre sí; formando un cuerpo tubular uniendo los bordes de ambos lados en dirección longitudinal; sellando en dirección transversal una abertura en un extremo del cuerpo tubular; llenando el interior del cuerpo tubular con un elemento que se introduce por una abertura en el otro extremo del cuerpo tubular; sellando herméticamente el cuerpo tubular sellando, en dirección transversal, la abertura del otro extremo del cuerpo tubular de tal manera que se forman una capa del elemento introducido y una capa de gas en el interior del cuerpo tubular; presionando de nuevo en dirección transversal la parte sellada de la abertura en un extremo y la zona que la rodea para sellar la parte y la zona que la rodea; reduciendo por lo tanto el volumen interior del cuerpo tubular e inflando el cuerpo tubular para formar el cuerpo tubular en forma de columna circular; y dividiendo el cuerpo tubular en contenedores individuales cortando la parte sellada en dirección transversal. Documento de Patente 1: La publicación de patente japonesa abierta N.º 11-171241

US 4974732, que se considera la técnica anterior más próxima, describe una bolsa sellada a lo largo de los márgenes del borde periférico, donde la bolsa define una cavidad sellada para contener un fluido, donde una parte del margen del borde de la bolsa define una boquilla sellada de liberación del fluido en comunicación fluida con la cavidad, donde la boquilla de liberación del fluido tiene un extremo de liberación de fluido y donde la otra parte del margen del borde de la bolsa define un sellado situado entre la cavidad del fluido y la boquilla, donde la bolsa está hecha de una película polimérica molecularmente orientable; donde la parte del margen del borde de la bolsa que define el extremo de liberación del fluido de la boquilla está orientado molecularmente en una dirección preseleccionada; donde una parte del sellado define una ranura donde termina el rasgado situada transversalmente a la dirección preseleccionada; y donde la parte del margen del borde de la bolsa que define el extremo de liberación del fluido de la boquilla incluye una muesca donde empieza el rasgado orientada a lo largo de la dirección preseleccionada, donde la ranura penetra completamente en la película polimérica y es de una longitud que es eficaz para terminar cualquier rasgado que se extiende desde la muesca hasta la ranura a lo largo de la dirección preseleccionada.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Problema que resolverá la invención

5 [0007] En el Documento de Patente 1, la Figura 6 representa un corte triangular indicado con la referencia numérica 3 cerca de una esquina de un contenedor 1 con la descripción esquemática de que se forma una muesca de abertura 3 de la bolsa en una posición predeterminada de una parte sellada longitudinal 2 del contenedor 1.

10 [0008] Sin embargo, no se representa la abertura para romper el sellado que se forma al cortar desde la muesca de abertura 3 de la bolsa, esquemáticamente descrita en el Documento de Patente 1, que tiene una forma irregular que depende del nivel de fuerza del corte.

15 [0009] Cuando se extrude un material gelatinizado comestible como una bebida que ayuda a la deglución por esa abertura para romper el sellado, se forma un relleno que tiene una sección transversal continua que tiene sustancialmente la misma forma que la de la abertura para romper el sellado, con la forma irregular de, por así decirlo, unos fideos finos de gelatina. Por lo tanto, el relleno también se extrude sin triturar.

[0010] En tal caso, hay que aplastar previamente el material de relleno utilizando una cuchara, palillos, etc., para triturarlo formando granos que tienen cada uno un tamaño; es difícil para una persona mayor, un niño, etc., realizar esa tarea y la propia tarea es problemática y lleva mucho tiempo.

20 [0011] El objeto de la presente invención es proporcionar un contenedor que permita que un material gelatinizado comestible con el que se rellena el contenedor se pueda extrudir triturado en granos que tengan cada uno un tamaño de tal manera que un paciente, un niño o una persona mayor con dificultades para tragar un medicamento, etc., utilizando agua potable ordinaria, etc., para la administración del medicamento, etc., pueda llevar a cabo fácilmente su administración al facilitar la deglución del medicamento, etc., sin causar a dicha persona
25 ninguna dificultad, sensación de sustancia extraña, etc.

Medios para resolver el problema

30 [0012] La configuración de la presente invención para lograr el objetivo es la siguiente.

[0013] Un contenedor de acuerdo con la presente invención está formado por una unidad de extrusión para extrudir externamente un material gelatinizado comestible con el que se llena el contenedor y que se introduce en el mismo, caracterizada por que se forma una unidad de trituración cerca de la unidad de extrusión, que tritura el material gelatinizado comestible extrudido de la unidad de extrusión asociada a la operación de extrusión de la
35 unidad de extrusión en granos que tienen cada uno un tamaño con el que se puede ingerir fácilmente el grano.

[0014] El contenedor se caracteriza además por contar con una unidad de trituración a cada lado de una abertura del extremo de la base de la unidad de extrusión.

40 [0015] El contenedor consta de una unidad de llenado que se rellena con el material gelatinizado comestible que se introduce en su interior y de la unidad de extrusión cuya abertura tiene una anchura que se estrecha gradualmente desde la abertura del extremo de la base, frente a la unidad de llenado, hasta la abertura del extremo superior.

45 [0016] El contenedor está formado por la unidad de extrusión que está desplazada desde la línea del eje central en la dirección de la anchura. Por otra parte, hay una unidad de flujo en una parte lateral que es un borde interno de una parte sellada lateral que separa la unidad de llenado y que está lejos de la unidad de extrusión que hace que el material gelatinizado comestible fluya hacia la unidad de extrusión presionando la unidad de llenado.

50 Efecto de la invención

[0017] De acuerdo con la invención, la unidad de trituración que se forma cerca de la unidad de extrusión puede aplastar el material gelatinizado comestible extrudido de la unidad de extrusión asociada a la operación de extrusión de la unidad de extrusión en granos que tienen cada uno un tamaño con el que el resultado se puede
55 tragar con facilidad.

[0018] Además, hay unidades de trituración a ambos lados de la abertura del extremo de la base de la unidad de extrusión, por lo que se puede llevar a cabo la trituración del material gelatinizado comestible de manera eficiente.

[0019] Por otro lado, la unidad de extrusión se forma con una abertura que tiene una anchura que se estrecha gradualmente desde la abertura del extremo de la base hasta la abertura del extremo superior, de modo que el material gelatinizado comestible aplastado por la unidad de trituración se puede aplastar de nuevo.

5

[0020] Además, la unidad de extrusión se forma al estar desplazada desde la línea del eje central en la dirección de la anchura, por lo que se puede extrudir fácilmente el material gelatinizado comestible.

[0021] La unidad de flujo funciona de modo que se genera el material gelatinizado comestible para que fluya mediante una operación de empuje en una dirección $\alpha 1$ que es perpendicular a la parte sellada lateral, para que fluya hacia la unidad de extrusión a lo largo del borde interior, como se indica con una flecha. De este modo, se puede reducir la cantidad de material gelatinizado comestible que queda en la unidad de llenado.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

[0022]

[Figs. 1] (A) es una vista frontal de un contenedor de acuerdo con una primera realización de la presente invención y (B) es una vista lateral del mismo.

20 [Fig. 2] La Figura 22 es una vista general del estado en el que se forma una unidad de extrusión en una parte sellada lateral mediante la eliminación de una parte de la parte sellada lateral utilizando una línea de corte como límite.

[Figs. 3] (A) es un diagrama explicativo de la perspectiva de un proceso de fabricación del contenedor y (B) es un diagrama explicativo de la perspectiva de un mecanismo de fabricación.

25 [Figs. 4] (A) es una vista frontal de un contenedor de acuerdo con una segunda realización y (B) es una vista frontal de un contenedor de acuerdo con una tercera realización.

[Fig. 5] La Figura 5 es una vista frontal de un contenedor de acuerdo con una cuarta realización.

[Fig. 6] La Figura 6 es una vista frontal de una parte principal de un contenedor que se adjunta al Documento de Patente 1.

30 Explicaciones de letras o números

[0023]

20, 22: unidad de extrusión

35 20a: abertura del extremo de la base

20d, 22b: abertura del extremo superior

20e: unidad de trituración

A1 a A4: contenedor

P: material gelatinizado comestible

40

MEJORES MODOS DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

[0024] Se describirán los mejores modos de llevar a cabo la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos. La Figura 1 (A) es una vista frontal de un contenedor de acuerdo con una primera realización de la presente invención y (B) es una vista lateral del mismo. La Figura 22 es una vista general del estado en el que se forma una unidad de extrusión en una parte sellada lateral mediante la eliminación de una parte de la parte sellada lateral utilizando una línea de corte como límite.

45

[0025] Un contenedor A1 de acuerdo con la primera realización de la presente invención es un contenedor con forma de barra alargada que se forma creando una unidad de llenado 10 que tiene capacidad para ser rellena con una cantidad predeterminada de un material gelatinizado comestible, en una división de forma rectangular en su apariencia frontal y sellando herméticamente la unidad de llenado 10. El contenedor A1 tiene la siguiente estructura en la realización.

50

[0026] El «material gelatinizado comestible» incluye una pasta tal como agar o carragenano; manitol; etc., y es una bebida de ayuda a la deglución sin azúcar y baja en calorías que tiene una consistencia de gelatina predeterminada.

55

[0027] En el contenedor A1, la unidad de llenado 10 se forma en una división soldando térmicamente los

bordes de ambos lados en dirección longitudinal de un material de envasado rectangular entre sí con una anchura constante para formar una forma tubular y soldando térmicamente ambos extremos del material de envasado formado en la forma tubular, cada uno de una anchura predeterminada.

- 5 **[0028]** Una parte que se forma por soldadura térmica de los bordes en ambos lados y que tiene la anchura constante se denomina «parte sellada longitudinal 11» y las partes que se forman soldando térmicamente los dos extremos, cada uno con la anchura predeterminada, se denominan «partes selladas laterales 12 y 13».
- [0029]** En una parte lateral que es un borde interno 12a de la parte sellada lateral 12 que divide la unidad de llenado 10 y que está lejos de la unidad de extrusión 20 que se describe más adelante, hay una unidad de flujo 30 que está configurada por una curva requerida y que hace que el material gelatinizado comestible fluya hacia la unidad de extrusión 20 presionando la unidad de llenado 10.
- 10 **[0030]** La «curva requerida» puede ser una curva tal como, por ejemplo, un arco como el representado que puede hacer que el material gelatinizado comestible fluya hacia la unidad de extrusión 20.
- [0031]** Como se representa en la Figura 1(A), la parte sellada longitudinal 11 se forma en una posición que coincide con una línea de eje central O1 del contenedor A1 y se pliega en cualquier dirección.
- 20 **[0032]** La parte sellada lateral 12 está formada para tener una anchura mayor que la de la parte sellada lateral 13 y la unidad de extrusión 20 se forma en un compartimento que está desplazado hacia uno de los lados que aprisiona la línea central del eje O1.
- [0033]** La unidad de extrusión 20 se forma en el compartimento al no soldar el segmento de la parte sellada lateral 12 y tiene una forma trapezoidal con la anchura W de su abertura estrechándose gradualmente desde una abertura del extremo de la base 20a, frente a la unidad de llenado 10, hasta un extremo superior 20b.
- 25 **[0034]** Los bordes 20c y 20c que delimitan la unidad de extrusión 20 están formados de tal manera que el intervalo entre los mismos se estrecha gradualmente desde la abertura del extremo de la base 20a hasta el extremo superior 20b.
- 30 **[0035]** En otras palabras, los bordes 20c y 20c están formados para cruzarse en un ángulo agudo con el borde interior 12a de la parte sellada lateral 12 que divide la unidad de extrusión 10.
- 35 **[0036]** La parte sellada lateral 12 está formada por una línea de corte 21 que cruza la línea del eje central O1 en ángulo recto y que se sitúa en una posición para cruzar una parte que está desplazada hacia la abertura del extremo de la base 20a de la unidad de extrusión 20.
- [0037]** Al eliminar una parte de la parte sellada lateral 12 mediante la línea de corte 21, se forma en la parte sellada lateral 12 una abertura del extremo superior (en lo sucesivo, «abertura para romper el sellado») 20d tal como se representa en la Figura 2.
- 40 **[0038]** De este modo, las partes cruzadas 20e y 20e del borde interior 12a y los bordes 20c y 20c funcionan como unidades de trituración que Trituran el material gelatinizado comestible extrudido de la unidad de extrusión 20 asociado a la operación de extrusión de la unidad de extrusión 20 en granos que tienen cada uno un tamaño con el que se pueden tragar con facilidad.
- 45 **[0039]** Los bordes 20c y 20c se forman de manera que el intervalo entre los mismos se estrecha gradualmente desde la abertura del extremo de la base 20a hasta la abertura para romper el sellado 20d, es decir, que la anchura de la abertura se va reduciendo gradualmente desde la abertura del extremo de la base 20a hasta el extremo superior 20b. Por lo tanto, el material gelatinizado comestible que ha sido aplastado en las partes cruzadas 20e y 20e, que son las unidades de trituración, se puede aplastar de nuevo. El material gelatinizado comestible se indica como P en la Figura 2.
- 50 **[0040]** Se describirá un procedimiento de fabricación del contenedor A1 con las Figuras 3 (A) y (B) como referencia. La Figura 3(A) es un diagrama explicativo de la perspectiva de un proceso de fabricación del contenedor A1 y (B) es un diagrama explicativo de la perspectiva de un mecanismo de fabricación.
- 55 **[0041]** En la perspectiva del mecanismo de fabricación 40, se sitúan los componentes secuencialmente en

los intervalos necesarios de la parte superior hacia la inferior en una dirección de transmisión $\alpha 3$ del material de envasado con forma de correa, que son una boquilla de llenado 43 para el material gelatinizado comestible, un par de rodillos de sellado longitudinal 41 y 41 (uno de ellos no se representa), unos rodillos de plegado 42 y 42 para doblar la parte sellada longitudinal 11, un par de primeros rodillos de sellado lateral 44 y 44, un par de segundos rodillos de sellado lateral 45 y 45 y una cuchilla giratoria 46. Estos componentes están adaptados para ser accionados y girados por una fuente de accionamiento no representada sincronizada con todos ellos.

5 [0042] Los rodillos de sellado longitudinal 41 y 41 transmiten el material de envasado en la dirección de transmisión $\alpha 3$ y forman el material de envasado en la forma tubular mediante soldadura térmica de los bordes de
10 ambos lados en dirección longitudinal (dirección de transmisión) del material de envasado con el resto manteniendo una anchura constante para formar la forma tubular.

[0043] Las partes selladas térmicamente por los primeros rodillos de sellado lateral 44 y 44 se convierten en las partes selladas laterales 12 y 13, que son adyacentes entre sí, del material de envasado formado en la forma
15 tubular. Una parte correspondiente a la unidad de extrusión 20 es una cavidad no representada que tiene la misma forma y que, por lo tanto, no está adaptada para ser soldada.

[0044] Los segundos rodillos de sellado lateral 45 y 45 presionan y sellan de nuevo las partes selladas laterales 12 y 13 formadas por la soldadura térmica.
20

[0045] La cuchilla giratoria 46 corta y separa los envases individuales A1 y A1 entre sí en el límite entre las porciones selladas laterales 12 y 13. En las Figuras 3, A1 indica el contenedor que no está separado individualmente.

25 [0046] Se describe a continuación el proceso de fabricación.

[0047] El material de envasado que se suministra en la parte superior del mecanismo de fabricación mediante una etapa de transporte no representada es transportado en la dirección de transmisión $\alpha 3$, siendo sujetado y aprisionado por los rodillos de sellado longitudinal 41 y 41, que están calientes.
30

[0048] En la etapa anterior, los bordes de ambos lados del material de envasado se sueldan térmicamente mediante los rodillos de sellado longitudinal 41 y 41 en toda su longitud en la dirección longitudinal y, por lo tanto, se forma una forma tubular al formarse la parte sellada longitudinal 11. La parte sellada longitudinal 11 es plegada por los rodillos de plegado 42 y 42.
35

[0049] Después de dar al material de envasado la forma tubular, las partes selladas 12 y 13, que son adyacentes entre sí como cabeza y cola de los contenedores y que están en el lado inferior del material de envasado, se sueldan térmicamente mediante los rodillos de sellado lateral 44 y 44 que se accionan y giran sincronizados con la velocidad de transmisión. A continuación, el material de envasado de forma tubular se rellena
40 con el material gelatinizado comestible P a través de la boquilla 43.

[0050] Después de rellenar el material de envasado tubular con el material gelatinizado comestible P, se transporta el material de envasado hacia abajo y, a su vez, las partes selladas 12 y 13 de los extremos del lado superior del contenedor A1 vuelven a ser presionadas y selladas por los rodillos de sellado lateral 45 y 45 y,
45 posteriormente, la cuchilla giratoria 44 las corta en el límite de las partes selladas 12 y 13 adyacentes entre sí como la cabeza y la cola del contenedor. De este modo, se corta y se forma el contenedor individual A1.

[0051] Cuando se utiliza el contenedor A1, se forma la abertura para romper el sellado 20d como se representa en la Figura 2 cuando se elimina una parte de la parte térmicamente sellada 12 utilizando la línea de corte 21 como límite.
50

[0052] En este momento, se pueden evitar las salpicaduras de material gelatinizado comestible eliminando la parte de la parte térmicamente sellada 12 sosteniendo firmemente una parte que se encuentra en el lado de la abertura del extremo de la base de la línea de corte 21 de la unidad de extrusión 20.
55

[0053] Cuando se presiona la unidad de llenado 10, el material gelatinizado comestible que está en la unidad de llenado 10 es triturado por las partes cruzadas 20c y 20c de la unidad de extrusión 20 asociada a la operación de extrusión de la unidad de extrusión 20 en granos que tienen cada uno el tamaño con el que el grano se puede tragar fácilmente y, a partir de entonces, fluye a la unidad de extrusión 20.

[0054] El material gelatinizado comestible que ha fluido a la unidad de extrusión 20 es aplastado de nuevo por la unidad de extrusión 20, cuya abertura se forma de modo que su anchura vaya reduciéndose gradualmente desde la abertura del extremo de la base 20a hasta la abertura para romper el sellado 20d.

5

[0055] Por ello, el material gelatinizado comestible con el que se rellena el contenedor se puede extrudir triturado en granos que tengan cada uno un tamaño de tal manera que un paciente, un niño o una persona mayor con dificultades para tragar un medicamento, etc., utilizando agua potable ordinaria, etc., para la administración del medicamento, etc., pueda llevar a cabo fácilmente su administración al facilitar la deglución del medicamento, etc., sin causar a dicha persona ninguna dificultad, sensación de sustancia extraña, etc.

10

[0056] A continuación, se describirán los contenedores de acuerdo con la segunda a la cuarta realizaciones, con referencia a las Figuras 4(A), (B) y 5. La Figura 4(A) es una vista frontal del contenedor de acuerdo con la segunda realización y (B) es una vista frontal del contenedor de acuerdo con la tercera realización. La Figura 5 es una vista frontal del contenedor de acuerdo con la cuarta realización. Los componentes que son similares a los descritos en la realización anterior tienen las mismas referencias numéricas y no se describirán de nuevo.

15

[0057] El contenedor A2 de acuerdo con la segunda realización está provisto de unidades de trituración que tienen cada una una configuración diferente de la descrita anteriormente.

20

[0058] Las unidades de trituración 50 y 50 se forman como cavidades, cada una de las cuales tiene forma de V a ambos lados de la apertura del extremo de la base 20a de la unidad de extrusión 20. Debido a esta configuración, se puede considerar que se puede triturar el material gelatinizado comestible de manera más eficiente.

25

[0059] El contenedor A3 de acuerdo con la tercera realización está provisto de unidades de trituración que tienen cada una una configuración diferente de la descrita anteriormente.

[0060] Las unidades de trituración 60 y 60 se forman como cavidades, cada una de las cuales tiene forma de arco a ambos lados de la apertura del extremo de la base 20a de la unidad de extrusión 20. Debido a esta configuración, se puede considerar que se puede triturar el material gelatinizado comestible de manera más eficiente.

30

[0061] Como se representa en la Figura 5, el contenedor A4, de acuerdo con la cuarta realización, se forma con las unidades de extrusión 20 y 22 en las partes selladas laterales 12 y 12', estando cada una de ellas desplazada desde la línea del eje central O1 en la dirección de la anchura.

35

[0062] La unidad de extrusión 22 tiene la misma configuración que la de la unidad de extrusión 20, en el sentido de que la anchura de su abertura se reduce gradualmente desde la abertura del extremo de la base 22a hasta la abertura del extremo superior 22b. Sin embargo, la tasa de reducción de la anchura de la abertura es diferente. 22c denota un borde. 22d denota una unidad de trituración que es similar a la unidad de trituración 20e. 21 denota una línea de corte.

40

[0063] De acuerdo con esta realización, como las unidades de extrusión 20 y 22 tienen cada una una forma diferente de la otra, el material gelatinizado comestible se puede triturar en granos de los dos tipos que tienen cada uno un tamaño de grano diferente y, por lo tanto, por ejemplo, se puede seleccionar arbitrariamente el estado de trituración para un adulto o el estado de trituración para un niño.

45

[0064] La presente invención no se limita a las realizaciones y se pueden aplicar las siguientes modificaciones.

50

Aunque se han descrito en las realizaciones los ejemplos de las unidades de trituración que se forman a ambos lados de la abertura del extremo de la base de la unidad de extrusión, puede formarse la unidad de trituración en cualquiera de los lados de la abertura del extremo de la base.

[0065] Se ha descrito la unidad de extrusión en las realizaciones tomando como ejemplo la unidad de extrusión que se forma de modo que la anchura de su abertura se reduzca gradualmente desde la abertura del extremo de la base, frente a la unidad de llenado, hasta la abertura del extremo superior. Sin embargo, la anchura de la abertura puede ser constante desde la abertura del extremo de la base hasta la abertura del extremo superior o puede estar formada de tal manera que la anchura aumente gradualmente desde la abertura del extremo de la

55

base hasta la abertura del extremo superior.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor provisto de
- 5 una unidad de llenado (10) que se rellena con el material gelatinizado comestible y
- un medio de extrusión (20) tal que la anchura de su abertura se reduce gradualmente desde la abertura del extremo de la base (20a), frente a la unidad de llenado (10), hasta una abertura del extremo superior (20b) para extrudir externamente el material gelatinizado comestible que rellena el interior la unidad de llenado (10), donde
- 10 el medio de extrusión (20) se forma al estar desplazado desde una línea del eje central (O1) en la dirección de la anchura del contenedor (A1),
- se proporciona un medio de trituración a cada lado de una abertura del extremo de la base (20a) del medio de
- 15 extrusión (20), que aplasta el material gelatinizado comestible extrudido por los medios de extrusión (20) asociado a la operación de extrusión de los medios de extrusión (20) en granos que tienen cada uno un tamaño que permite una fácil deglución del grano, y
- se proporciona una unidad de flujo (30) en una parte lateral que es un borde interior (12a) de una parte sellada
- 20 lateral (12) que divide la unidad de llenado (10) y que está lejos del medio de extrusión (20), que hace que el material gelatinizado comestible fluya hacia el medio de extrusión (20) presionando la unidad de llenado (10), **caracterizado por que** los bordes (20c) de la división del medio de extrusión (20) se forman de tal manera que el intervalo entre los mismos se estrecha gradualmente desde la abertura del extremo de la base (20a) hasta el extremo superior (20b).
- 25

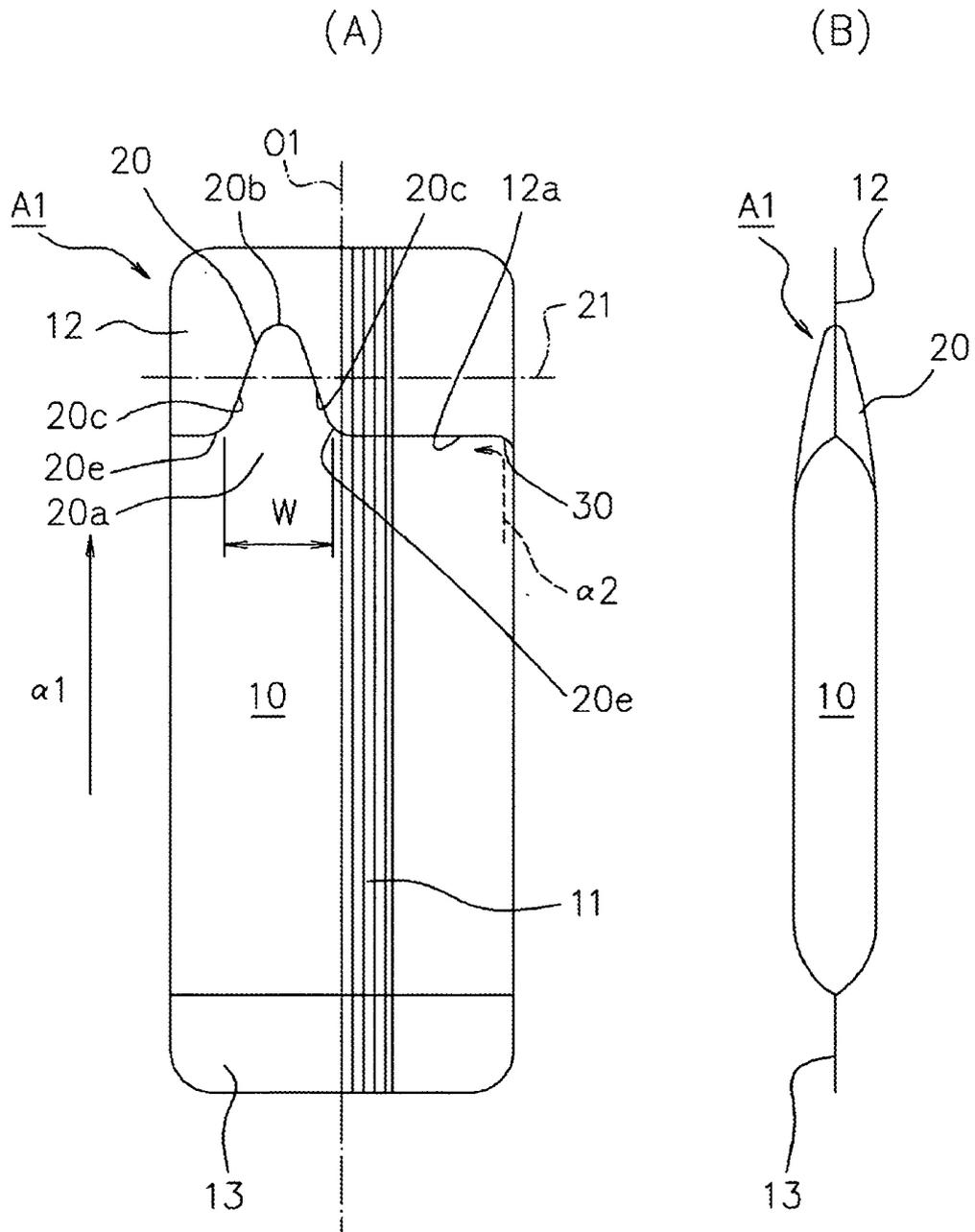


FIG. 1

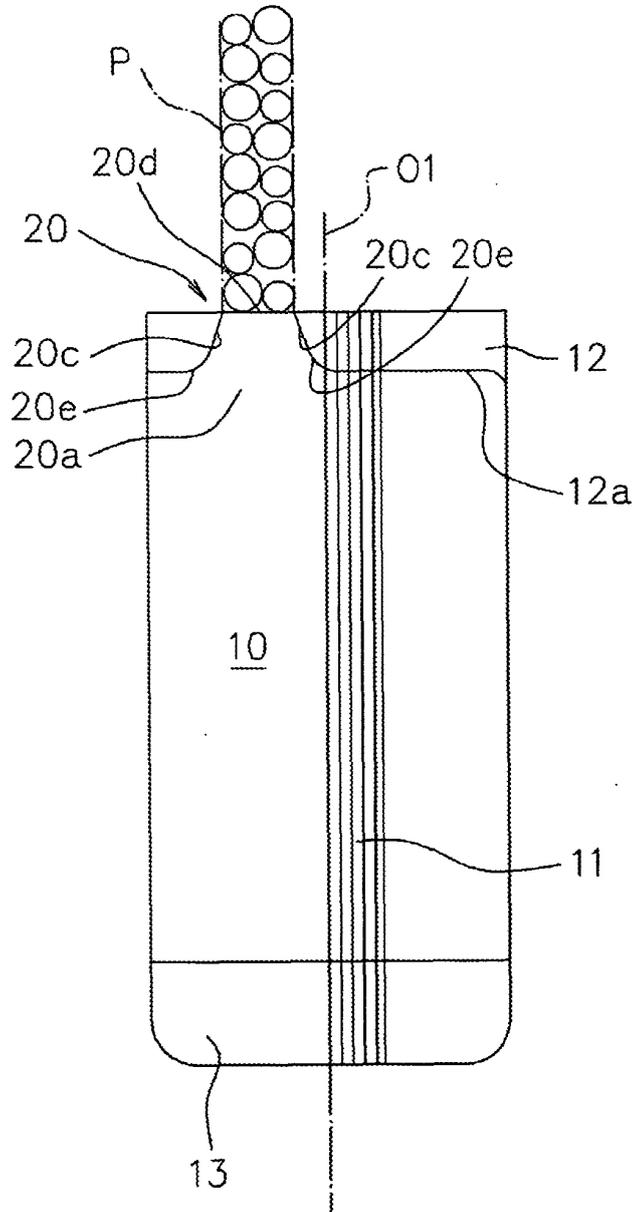


FIG. 2

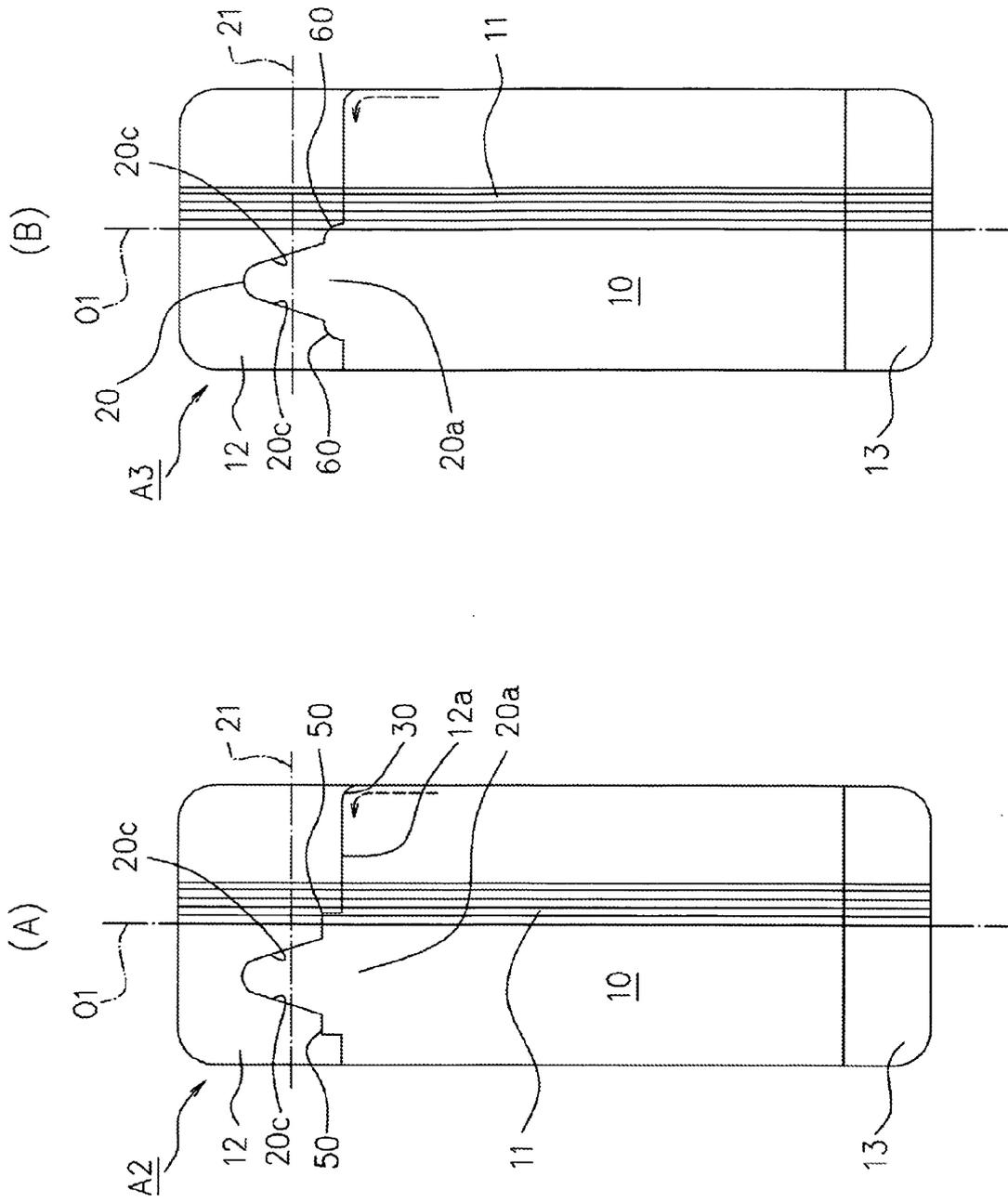


FIG. 4

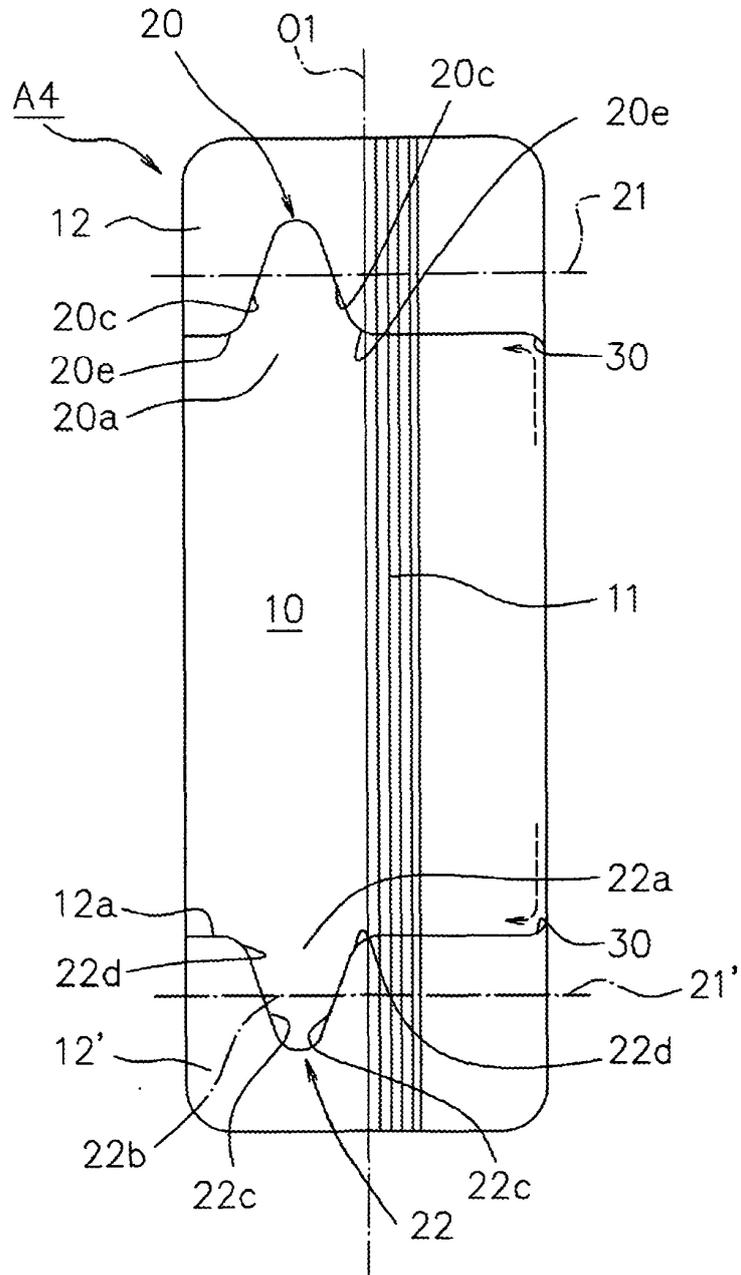


FIG. 5

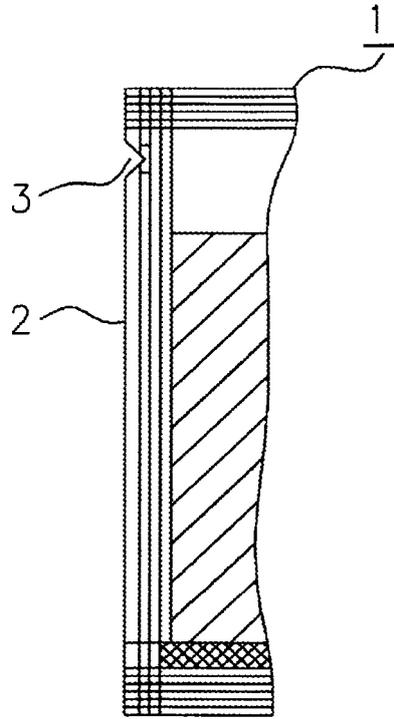


FIG. 6