

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 672 649**

51 Int. Cl.:

**B65D 51/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.12.2011 PCT/IB2011/055719**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.06.2012 WO12085783**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2011 E 11811387 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018 EP 2655208**

54 Título: **Recipiente para fórmulas infantiles**

30 Prioridad:

**22.12.2010 US 201061425978 P**

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

**15.06.2018**

73 Titular/es:

**NESTEC S.A. (100.0%)  
Avenue Nestlé 55  
1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:

**IRANI, ZENA J.;  
BOOTH, PETER y  
ELSTOW, CORINNE**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 672 649 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 para fórmulas infantiles

## 5 Campo de la invención

Esta invención pertenece a un recipiente con precinto de garantía mejorado para almacenar y dispensar productos que pueden fluir.

## 10 Antecedentes de la invención

En la actualidad, productos en polvo o granulados, tales como una fórmula infantil, se envasan en recipientes. Consumidores o usuarios de tales recipientes han observado con frecuencia que resulta difícil abrir el recipiente y localizar y extraer la cuchara del envase tras el primer uso sin sufrir un derrame. Una vez que la tapa del recipiente es extraída o abierta, los contenidos granulados o en polvo con frecuencia se empaquetan en partes del interior de la tapa o parte superior del recipiente, lo que da lugar a derrames ya que el contenido cae fuera de la tapa o parte superior. Si bien algo de polvo puede caer de nuevo al interior del recipiente, mucho de éste se desperdicia y contamina ya que se derrama sobre el espacio de trabajo envolvente.

20 Adicionalmente, los recipientes pueden no cerrar adecuadamente los contenidos después de haberse abierto el recipiente por primera vez, permitiendo que los contenidos se oxiden y/o contaminen. El diseño de dicho recipiente también puede permitir la descarga inadvertida o indeseable de los contenidos de diversas áreas pobremente selladas del recipiente.

25 Ciertos diseños para recipientes de fórmulas infantiles son conocidos en la técnica. Por ejemplo, la publicación de la solicitud de patente US 2008/0173657 describe un recipiente y un conjunto con cuchara congruente con una tapa extraíble para mantener material en polvo. Existe una necesidad de un recipiente mejorado para fórmulas infantiles que sea a prueba de manipulación, que permita a un usuario medir de forma precisa la fórmula infantil a dispensar, que permita a un usuario abrir y reabrir el recipiente sin contaminar la fórmula infantil, que permita a un usuario acceder a la cuchara de medición sin contaminación de los contenidos, que minimiza las presiones diferenciales en el recipiente sin comprometer los contenidos del recipiente y que minimiza el derrame y contaminación de los contenidos del recipiente.

35 US 2008156858 A1 de James Perry y otros, FR 2915969 A1 solicitada por Gervais Danone SA (F), WO 2005075314 A2 solicitada por Nutricia NV (NL) y la EP 1157933 A2 solicitada por Kraft Foods Holdings inc (US) describen todas ellas variantes de recipientes relacionados, que comprenden al menos un cuerpo de recipiente y una tapa. En particular WO 2005/075314 A2 describe un recipiente según el preámbulo de la reivindicación 1.

Breve descripción de la invención

40 La presente invención proporciona un recipiente según la reivindicación 1. El recipiente comprende una barra de nivelado situada o cerca de la parte superior del depósito para permitir que los contenidos de la cuchara sean nivelados de modo que una cantidad consistente sea dispensada por la cuchara.

45 La tapa cierra herméticamente contra el gollete para cerrar la lata y evitar el derrame de los contenidos. En la posición cerrada, la estación de acoplamiento está dentro la lata de modo que cualquier dispositivo de medición acoplado dentro estará seguro de pérdidas o contaminación.

50 El recipiente también puede incluir una tira de precinto de garantía en un lado de la tapa y/o gollete para indicar si el recipiente ha sido abierto. También puede incluir una banda de precinto de garantía en un lado que indicará la cantidad o condición de los contenidos.

Breve descripción de los dibujos

55 Características ilustradas en las figuras no están necesariamente dibujadas a escala, y los tamaños relativos de ciertas características pueden exagerarse para ilustrar mejor las características. Se describirán realizaciones con referencia a las siguientes figuras, en las que números iguales representan partes iguales en las figuras.

60 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una realización del recipiente para fórmula infantil 100 en una posición abierta con una cuchara 107 sostenida en la tapa 104 por una estación de acoplamiento 106, con el cierre extraíble 103 sobre el depósito en una posición cerrada.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de una realización del recipiente para fórmula infantil 100 con la tapa 104 en una posición abierta con el cierre 103 sobre el depósito 101 en una posición parcialmente abierta.

65 La figura 3 muestra una vista en alzado del recipiente 100, el gollete 102 y la tapa 104 unida de forma articulada.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de una cuchara 107.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva de una realización del recipiente para fórmula infantil 100 en donde la tapa 104 está abierta, el cierre 103 ha sido extraído, y una cuchara 107 está en contacto con una barra de nivelado 108 en la parte superior del depósito 101.

5 Descripción detallada de la invención

10 En una realización, la presente invención proporciona un recipiente adecuado para mantener contenidos que pueden fluir, tales como una fórmula infantil granular o en polvo, que incluye un cierre extraíble para sellar en los contenidos mantenidos en el depósito del recipiente, un gollete unido a la parte superior del recipiente, y una tapa unida de forma articulada al gollete. Cuando la tapa está abierta los contenidos del recipiente pueden dispensarse desde del depósito; cuando está cerrada, la tapa se acopla de forma presionada al gollete para sellar los contenidos. La parte inferior de la tapa, que está dentro del recipiente cuando la tapa está cerrada, contiene una estación de acoplamiento y suficiente espacio de modo que un dispositivo de medición, tal como una cuchara, puede almacenarse de forma segura dentro de la lata para evitar la pérdida o contaminación. Una barra de nivelado para nivelar los contenidos extraídos con la cuchara está situada cerca de la parte superior del depósito.

20 De acuerdo con un ejemplo de realización, la figura 1 muestra una vista en perspectiva del recipiente para fórmula infantil 100 en una posición abierta. El recipiente para fórmula infantil 100 incluye un depósito 101 configurado para mantener contenidos a dispensar; un gollete 102 fijado a un extremo superior del depósito 101; comprendiendo además el gollete un cierre extraíble 103 que sella los contenidos mantenidos en el depósito 101; una tapa 104, acoplada de forma articulada con el gollete 102, que proporciona una posición abierta en donde los contenidos del recipiente pueden dispensarse desde el depósito 101 o proporcionar una posición cerrada en donde la tapa 104 puede volverse a cerrar en el gollete 102. La tapa 104 proporciona espacio y una estación de acoplamiento 106 para sostener y almacenar una cuchara 107. El recipiente comprende además una barra de nivelado 108 para nivelar los contenidos extraídos con la cuchara 107.

25 El depósito 101 del recipiente para fórmula infantil 100 está diseñado para mantener polvo infantil granulado o similar. El cuerpo del recipiente 100 está construido de un material plástico o metálico adecuado para ser una unidad con un espesor de pared aproximadamente uniforme.

30 En una realización, el cuerpo del recipiente 100 está construido de metal, incluyendo pero sin limitarse a latón, latón plateado y aluminio. En una realización separada, el cuerpo del recipiente 100 está construido a partir de un plástico adecuado que sea reciclable o no reciclable. Plásticos adecuados para conformar el recipiente 100 incluyen, pero sin ser limitativos, poliestireno, poliestireno-acrilonitrilo, acrilonitrilo butadieno estireno, estireno anhídrido maleico, policarbonato, polietileno de alta densidad, copolímeros de polietileno, polipropileno, copolímeros de polipropileno, polietileno de tereftalato, polivinilciclohexano, y similares, y mezclas de éstos.

35 En una realización, el recipiente 100 tendrá una banda de precinto de garantía transparente o semitransparente como parte de la pared lateral para permitir ver dentro del depósito 101 y así indicar de forma visual a un potencial usuario la calidad y/o volumen de la fórmula infantil granulada en el depósito. Típicamente, recipientes de la invención se construyen para acomodar pesos de fórmula infantil de: 100 a 200g; más habitualmente 500 a 1000g; por ejemplo 900g.

40 En una realización, el recipiente 100 tiene un cuerpo cilíndrico, proporcionando una sección transversal circular, y el gollete 102 es circular. En otro ejemplo, el cuerpo tiene una sección transversal rectangular y el gollete es igualmente rectangular. En cualquier caso, la tapa 104 tiene una forma para encajar ajustadamente con el gollete 102. Aquellos expertos en la materia entenderán fácilmente que otras formas también son posibles en la práctica de esta invención; la invención no se limita a las formas descritas en esta memoria.

45 Haciendo referencia ahora a la figura 2, se muestra una vista en perspectiva de un recipiente para una fórmula infantil 100 con la tapa 104 en una posición abierta con el cierre extraíble 103 en el gollete 103 en una posición parcialmente abierta.

50 En una realización, la tapa 104 tendrá una banda de precinto de garantía que está envuelto alrededor de la tapa 104 del recipiente para fórmula infantil 100. En un ejemplo de la banda, hay una banda roja apreciable entre líneas perforadas para indicar a un usuario donde desgarrar la banda de precinto de garantía, y un icono para abrir el recipiente situado en cuatro lugares en la banda de precinto de garantía que comunica al usuario el mejor modo de abrir el recipiente para fórmula infantil. La banda de precinto de garantía también añade un nivel de seguridad que evita que el cierre se abra durante el transporte, manipulación, envío, almacenaje en estantes y manipulación del consumidor.

55 Un cierre extraíble 103 está unido al recipiente 100 en la parte superior del depósito 101 para sellar al vacío el contenido en el depósito 101. El cierre extraíble 103 permite envasar al vacío los contenidos en el recipiente 100 y actúa como un revestimiento interior con precinto. Un experto en la materia del envasado de alimentos estará familiarizado con tales cierres para envases unidos de forma extraíble o liberable. En concreto, en el procesado de

metales, puede utilizarse adhesivo o calor para unir un cierre formado de cloruro de polivinilo, poliestireno, chapa metálica, lámina de plástico u otro material adecuado para formar un cierre estanco. De este modo, la apertura de la tapa 100 no molestará el cierre 103 hasta que el cierre 103 sea cortado o extraído por el usuario.

5 Haciendo referencia ahora a la figura 3, se muestra una vista en alzado del recipiente 100 que tiene el depósito 101, el gollete 102, y la tapa 104 unida de forma abisagrada. En una realización, la tapa y el gollete están contruidos a partir de un material plástico adecuado que es reciclable o no reciclable.

10 Plásticos adecuados para conformar la tapa y el gollete incluyen, pero sin ser limitativos, diversos polímeros tales como poliestireno, poliestireno-acrilonitrilo, acrilonitrilo butadieno estireno, estireno anhídrido maleico, policarbonato, polietileno de alta densidad, copolímeros de polietileno, polipropileno, copolímeros de polipropileno, polietileno de taraftalato, polivinilociclohexano, y similares y mezclas de los mismos.

15 Tal como se muestra en la figura 3, la tapa 104 tiene forma de casquete y está unida de forma abisagrada al gollete 102, en una camisa y una configuración de tipo casquillo que les permite encajar conjuntamente. La tapa 104 y el gollete 102 están conectados junto con una bisagra de mariposa y están moldeados como una pieza. Cuando se cierra la tapa 104, la tapa 104 bascula hacia el gollete 102 para formar un cierre del tipo casquillo. El diámetro exterior de la tapa 104 y el diámetro interior del gollete 102 están diseñados para tener el mínimo espacio para el paso de aire y minimizar la oxidación de aire del contenido. En la parte superior del gollete 102, hay un reborde de sellado (soldadura), que tiene un encaje por interferencia con la tapa 104, de modo que cuando la tapa es empujada hacia abajo para pasar la soldadura de sellado y la camisa, el aire es forzado fuera a través del mínimo espacio entre la tapa 104 y el gollete 102 y se obtiene un sellado estanco.

20 En la figura 4, se muestra una vista en perspectiva de una cuchara 107. La cuchara 107 consta de un mango bifurcado unido a una cabeza cóncava de cuchara. El mango de la cuchara está bifurcado donde conecta con la cabeza cóncava de la cuchara para permitir que la cuchara 107 recoja de forma eficiente el polvo infantil y evite polvo acumulado en el mango, así se derrame menos polvo en el área de preparación.

25 En una realización, la cuchara 107 está moldeada de un material plástico adecuado, que puede ser moldeada por soplado, por extrusión o inyección. Plásticos adecuados para conformar la cuchara incluyen, pero sin ser limitativos, diversos polímeros tales como poliestireno, poliestireno-acrilonitrilo, acrilonitrilo butadieno estireno, estireno anhídrido maleico, policarbonato, polietileno de alta densidad, copolímeros de polietileno, polipropileno, copolímeros de polipropileno, polietileno de taraftalato, polivinilociclohexano, y similares y mezclas de los mismos. En una realización, la cuchara tiene una abertura pequeña en la base de la parte cóncava para permitir que salga aire mientras se recoge el polvo infantil de modo que el polvo se envasará mejor en la cuchara.

30 La figura 5 muestra una vista en perspectiva de la barra de nivelado 108.

35 Muchos de los problemas de la técnica anterior son resueltos con el recipiente para una fórmula infantil de esta invención, que proporciona características previamente indisponibles que incluyen capacidades de sellado mejoradas, nuevas formas para minimizar la contaminación de fórmula infantil y el control del derrame del contenido, cucharas de dispensación integradas, y recipientes resistentes que pueden proteger contra el vertido y daños al producto debido a diferenciales de presión adversos entre el recipiente de producto cerrado y el medio exterior.

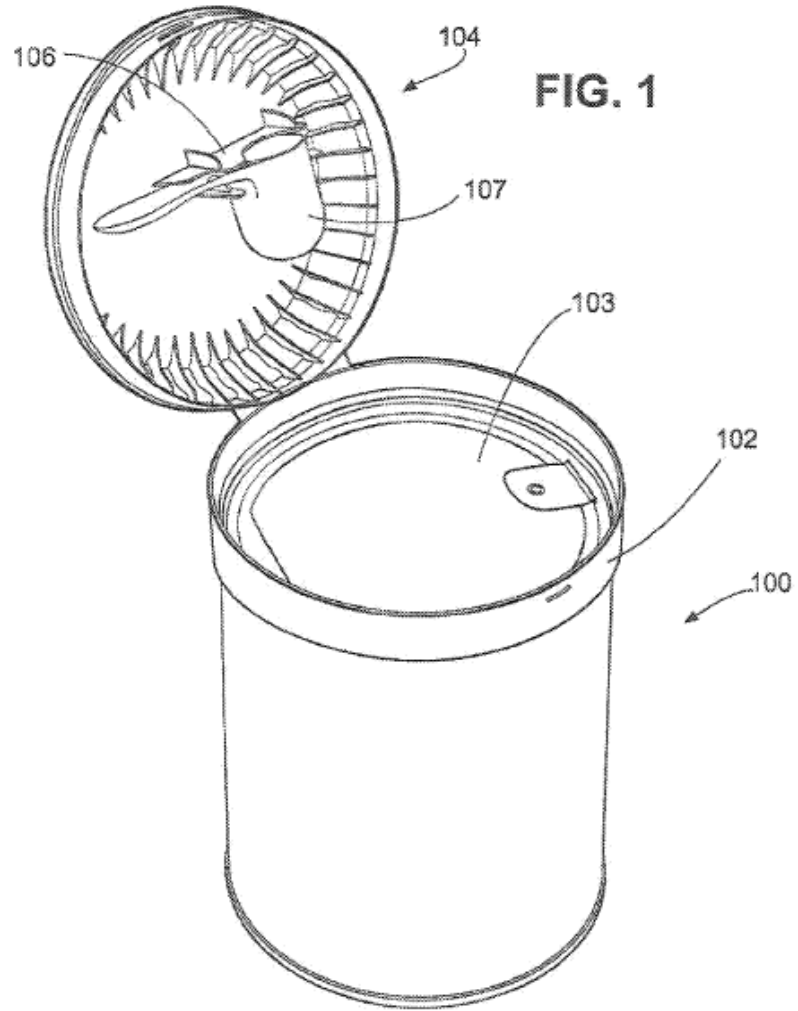
40 Las realizaciones de la presente invención son adecuadas para utilizar en muchas aplicaciones que implican la fabricación, distribución, almacenamiento, ventas, y uso de sustancias que pueden fluir tales como polvos, materiales granulares o líquidos. Las configuraciones del recipiente inventivo pueden modificarse para acomodar casi cualquier tipo concebible de tales materiales, y la forma, tamaño, y disposición de las características y componentes del recipiente novedoso pueden modificarse como pueda requerirse para alojar un tipo particular o cantidad de material que puede fluir, así como también un modo de uso preferido, almacenamiento, fabricación, distribución y/o medio de ventas.

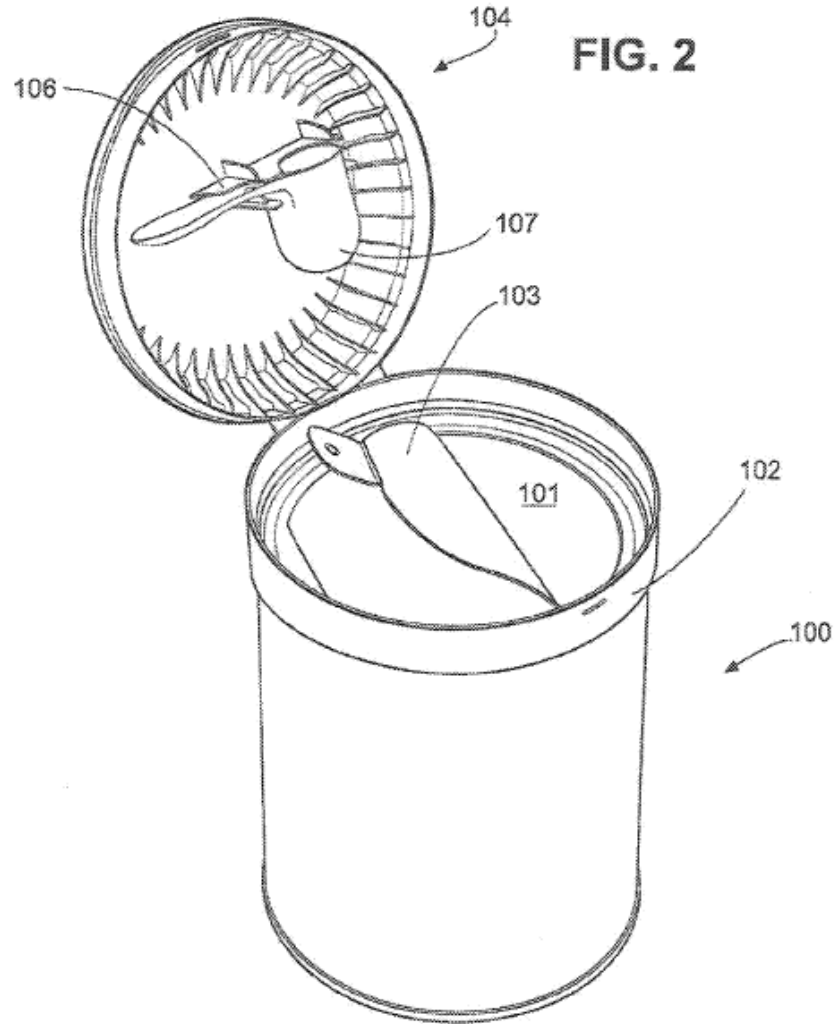
45 Modificaciones y realizaciones alternativas que pueden ser necesarias o deseadas para establecer compatibilidad con la amplia variedad de posibles aplicaciones para el recipiente de esta invención se contemplan en esta memoria. Por consiguiente, a pesar de solamente describirse e ilustrarse unas cuantas realizaciones y modificaciones de la presente invención, se sobreentiende que la práctica de tales modificaciones y realizaciones adicionales están dentro del ámbito de la invención que se define en las reivindicaciones.

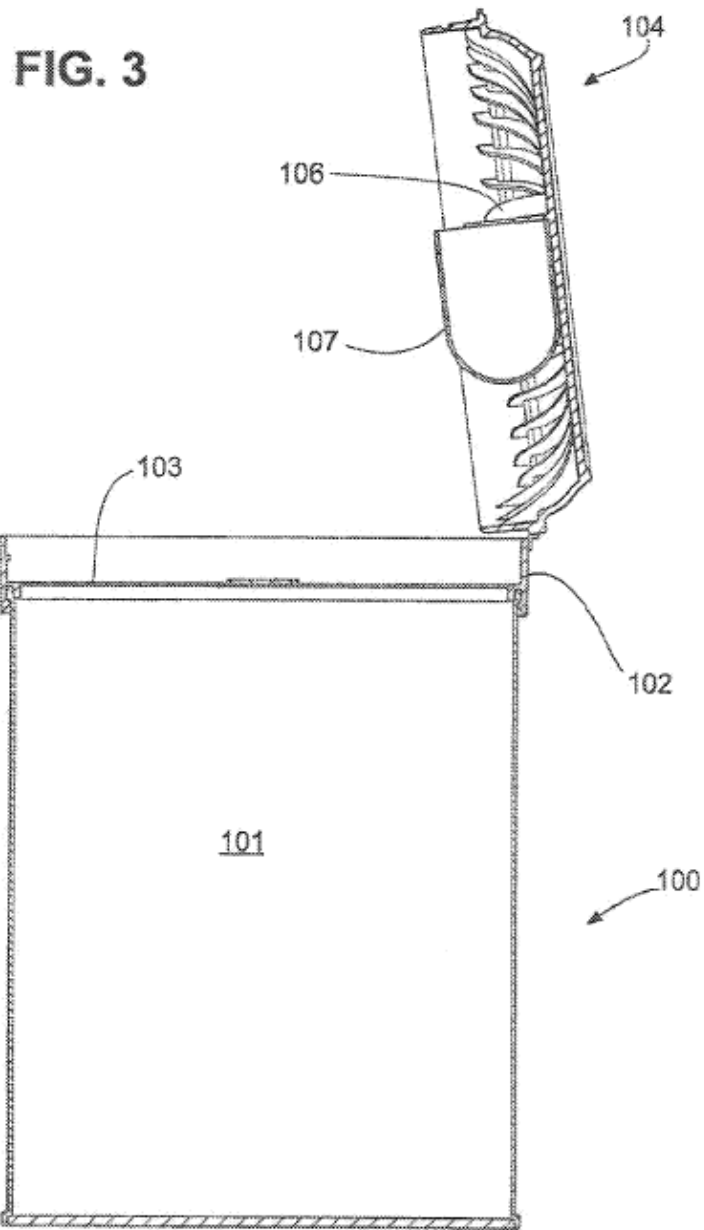
60

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un recipiente (100) que comprende:
- Un cuerpo que tiene una base y una pared lateral que define un depósito (101);
  - Un gollete (102) unido a un extremo superior de dicho cuerpo;
  - Un cierre extraíble (103) en el extremo superior de dicho cuerpo para cerrar el depósito (101); y
  - 10 Una tapa (104) acoplada de forma abisagrada con dicho gollete (102), teniendo dicha (104) una parte inferior y configurada para proporcionar una estación de acoplamiento (106) en el lado inferior para sostener un dispositivo de medición (107);
  - Una barra de nivelado (108) en la parte superior del depósito (101);
  - 15 Caracterizado por el hecho de que dicho gollete (102) comprende dicho cierre extraíble (103) que cierra el contenido mantenido en dicho depósito (101).
2. El recipiente (100) de la reivindicación 1 en el que la pared lateral es un casquillo cilíndrico unido a un extremo en la base y el otro extremo al gollete (102).
3. El recipiente de cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en el que una banda de precinto transparente o semitransparente está dispuesta en dicha pared lateral, que indica de forma visible el volumen o condición del contenido en el recipiente (100) a un usuario.
- 20 4. El recipiente de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que una banda de precinto de garantía está envuelta alrededor de la tapa (104).
- 25 5. El recipiente de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que la tapa (104) y el gollete (102) están contruidos de un material plástico.
- 30 6. El recipiente de la reivindicación 5, en el que la tapa (104) y el gollete (102) están conectados conjuntamente por una bisagra de mariposa y están moldeados como una pieza.
7. El recipiente de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en el que el cierre extraíble (103) es una lámina de polímero o metálica.
- 35 8. Un recipiente (100) de la reivindicación 1 para mantener una fórmula infantil en polvo o granulada en el que dicha pared lateral es cilíndrica.
- 40 9. Un recipiente (100) según la reivindicación 8 que comprende además un dispositivo de medición (107) diseñado para encajar en la estación de acoplamiento (106), en el que dicho dispositivo de medición es una cuchara (107) que comprende una parte cóncava y un mango fijado a la parte cóncava.









**FIG. 4**

