

Doctor

José Luis Salazar

Jefe de División de Nuevas Creaci

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRI

E. S.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-155079- -00007-0000

Fecha: 2013-04-05 16:44:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 27

Referencia: Expediente No. 10.155.079

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Método de modificación de espacio libre para eliminación de presión de vacío en un recipiente y aparato para el mismo"

Solicitante: David Murray Melrose

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 447
DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2012, OFICIO NO. 21445 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término de prórroga solicitado en mi memorial 10-155079-00006-0000 de fecha 21 de febrero de 2013:

1. Objeciones del Examinador**1.1 Reivindicaciones**

Su Despacho menciona que las reivindicaciones 16, 17 y 18 se referirían a un segundo uso por cuanto se considera que dicho producto ya había sido protegido en el documento D1.

En cuanto a las reivindicaciones 1, 7 y 9 se dice que se refieren al uso que se le puede dar al producto reivindicado por lo que no serían protegibles.

En cuanto a las reivindicaciones 1, 2, 4, 5, 10, 11 y 14 contienen los términos "*sustancial*", "*sustancialmente*" y "*al menos*", los cuales se consideran relativos y deberían ser modificados.

Su Despacho estima que las reivindicaciones 4 y 5 tendrían resultados a alcanzar y no serían aceptables.

Finalmente, su Despacho sugiere colocar entre paréntesis los números de referencia que aparecen en las reivindicaciones para facilitar la comprensión.

1.2 Novedad

El Examinador plantea que, después de realizada la búsqueda de anterioridades, encontró documentos que afectan la novedad de las reivindicaciones 1, 2 y 6 de la presente solicitud.

Particularmente, el Examinador considera que el documento US5251424 afecta la novedad de la presente solicitud por cuanto:

"Las características esenciales del recipiente de la reivindicación 1, habían sido divulgadas en D1, el cual enseña un sello o tapa de tornillo plástico (Col 6, línea 42). Un líquido de gas suficientemente vaporizado después del sellamiento para presurizar dicho contenedor a al menos 40 psi y una boca del contenedor.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

(...)

La reivindicación 2 reclama un recipiente, caracterizado porque un fluido es introducido bajo presión y el orificio o apertura puede ser sellado bajo compresión. En el D1 (Col 10, reiv. 1) ya había sido divulgada esta característica, revelando la inserción de una cantidad de gas líquido en el contenedor, permitiendo que este se vaporice y sellándolo posteriormente, antes de que ocurra una distorsión térmica y retener la cantidad suficiente de gas para mantener una presión positiva en el interior del contenedor. Adicionalmente se revela un líquido de gas suficientemente vaporizado después del sellamiento para presurizar dicho contenedor a al menos 40 psi (Col 10, reiv. 3).

La reivindicación 6 reclama un recipiente, caracterizado porque el fluido es un líquido

caliente o un gas inyectado a través del orificio o apertura. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Col 9, reiv. 1), el cual se refiere a un paso de introducir una cantidad predeterminada de gas licuado en el contenedor.”

1.3 Nivel Inventivo

Sobre el requisito del nivel inventivo, el Examinador establece que una persona del nivel técnico medio, versada en la materia, ensayaría las soluciones que se proponen en los documentos US20040265447 (D2) y US1676846 (D3) y llegaría de manera obvia a la solución que se propone en la presente solicitud. Particularmente, el Examinador considera que las reivindicaciones 3, 4, 8, 9, 10 y 14 carecen de nivel inventivo debido a las enseñanzas contenidas en dichos documentos D2 y D3.

El Examinador establece:

“Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 3, porque divulgan Un recipiente, el cual comprende un sello o tapa bajo presión, un orificio o apertura y un orificio o apertura proporcionado a través de un sello incompleto que es formado entre el sello o tapa y el acabado de cuello del recipiente.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un orificio o apertura proporcionado a través de un sello incompleto que es formado entre el sello o tapa y el acabado de cuello del recipiente.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el contenedor llenado en caliente con un cierre y método asociado de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un sello o tapa bajo presión.

El efecto que logra incluir un orificio o apertura proporcionado a través de un sello incompleto que es formado entre el sello o tapa y el acabado de cuello del recipiente, es que permite la comunicación entre el volumen esterilizado dentro de la cámara de sellado por encima de la tapa y el espacio libre por debajo de la tapa.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar el método para empacar productos en contenedores de

plástico de D1, para permitir la comunicación entre el volumen esterilizado dentro de la cámara de sellado por encima de la tapa y el espacio libre por debajo de la tapa".

Sin embargo, la utilización de un orificio o apertura proporcionada a través de un sello incompleto que es formado entre el sello o tapa y el acabado de cuello del recipiente, ya había sido divulgada en D2, el cual se refiere a una tapa con un orificio (36) en su superficie superior y un sello (34) asociado. Alternativamente el orificio (36) puede estar ubicado en la porción de falda (36) o en la tapa (18). Dicho orificio (36) es cubierto en su lado interior con una membrana (38) hecha de un material permeable al aire e hidrofóbico, el cual sirve como una ventilación. La membrana (38) es provista con un sello (40) después que el contenido de la botella ha sido enfriado a temperatura ambiente (Fig. 1, párrafo 0017).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una tapa con un orificio en su superficie superior y un sello asociado. Alternativamente el orificio puede estar ubicado en la porción de falda o en la tapa. Dicho orificio es cubierto en su lado interior con una membrana hecha de un material permeable al aire e hidrofóbico, el cual sirve como una ventilación. La membrana es provista con un sello después que el contenido de la botella ha sido enfriado a temperatura ambiente, de D2, en el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

D2 revela una membrana de ventilación (38) provista con un sello (40) después de que el contenido de la botella ha sido enfriado hasta la temperatura ambiente (Fig. 1, párrafo 0018), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 4.

(...)

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8, porque divulgan un recipiente, el cual comprende un sello o tapa bajo presión, un orificio o apertura, y una tapa compresible dentro del cuello del recipiente hacia su interior.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye una tapa compresible dentro del cuello del recipiente hacia su interior.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y el cierre para contenedores de D3, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un sello o tapa bajo presión.

El efecto que logra incluir una tapa compresible dentro del cuello del recipiente hacia su interior, es que permite a un sello de compresión aplicada en el acabado del cuello, ser desplazado de manera forzada dentro el recipiente antes del enfriamiento de los contenidos líquidos, de manera que la presión positiva podría ser inducida en el recipiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, para permitir permite a un sello de compresión aplicada en el acabado del cuello, ser desplazado de manera forzada dentro el recipiente antes del enfriamiento de los contenidos líquidos, de manera que la presión positiva podría ser inducida en el recipiente. Sin embargo, la utilización de una tapa compresible dentro del cuello del recipiente hacia su interior, ya estaba divulgada en D3, el cual se refiere a unos medios de compresión ubicados en la tapa, intermedios a un miembro de válvula y la parte superior de dicha tapa (Reiv. 5, líneas 87-90).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría unos medios de compresión ubicados en la tapa, intermedios a un miembro de válvula y la parte superior de dicha tapa de D3, en el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

D3 revela un miembro de válvula hemisférico (9) al interior de la tapa (4) (Fig. 2, líneas, 68-70), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 9.

(...)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10, porque divulgan un método de llenado de un recipiente con un fluido, el cual comprende los pasos de, introducir el fluido a través de un extremo abierto del recipiente, calentar el fluido antes o después de su introducción en el recipiente, proporcionar un sello o tapa que tiene un orificio o apertura, proporcionar un fluido a través del orificio o apertura y sellar el orificio o apertura bajo presión.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluyen los pasos de proporcionar un sello o tapa que tiene un orificio o apertura y proporcionar un fluido a través del orificio o apertura.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el contenedor llenado en caliente, un cierre y método asociado de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un paso de sellar el orificio o apertura bajo

presión.

El efecto que logran incluir los pasos de proporcionar un sello o tapa que tiene un orificio o apertura y proporcionar un fluido a través del orificio o apertura, es que permite compensar la subsiguiente reducción de presión en el espacio libre del recipiente por debajo del sello o tapa después del enfriamiento de los contenidos calientes.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, para permitir compensar la subsiguiente reducción de presión en el espacio libre del recipiente por debajo del sello o tapa después del enfriamiento de los contenidos calientes, Sin embargo la utilización de los pasos de proporcionar un sello o tapa que tiene un orificio o apertura y proporcionar un fluido a través del orificio o apertura, ya había sido divulgado en D2, el cual se refiere a una tapa de cierre provista con un agujero (36) en su superficie superior (Párrafo 0017) y unas tapas ventiladas, las cuales permiten también el paso de fluidos gaseosos hacia el espacio de la cabeza de la botella (Párrafo 0006).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una tapa de cierre provista con un agujero en su superficie superior y unas tapas ventiladas, las cuales permiten también el paso de fluidos gaseosos hacia el espacio de la cabeza de la botella de D2, en el método para empacar productos en contenedores de plástico de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

D1 revela un paso de introducir una cantidad predeterminada de gas licuado en el contenedor (Col 9, reiv. 1), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 11.

131 revela unas botellas llenadas en caliente con un jugo a 190°F y son presurizadas a 18 psi usando una técnica de presurización con gas de nitrógeno (Col 8, líneas 21-23), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 12.

D1 revela un proceso de pasteurización o esterilización (Col 4, líneas 50-51) y unas botellas llenadas en caliente con un jugo a 190°F (Col 8, línea 21), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 13.

D2 revela una tapa con un orificio (36) en su superficie superior y un sello (34) asociado. Alternativamente el orificio (36) puede estar ubicado en la porción de falda (36) o en la tapa (18). Dicho orificio (36) es cubierto en su lado interior con una membrana (38) hecha

de un material permeable al aire e hidrofobico, el cual sirve como una ventilación. La membrana (38) es provista con un sello (40) después que el contenido de la botella ha sido enfriado a temperatura ambiente (Fig. 1, párrafo 0017), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 14."

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Reivindicaciones

En respuesta a las observaciones de su Despacho el solicitante ha decidido cancelar las reivindicaciones originales 1 a 18 y sustituirlas por las nuevas reivindicaciones 1 a 14. De acuerdo con lo anterior las reivindicaciones ya no están dirigidas a un recipiente sino a un método para aplicar un sello a un recipiente, que también es llenado. A pesar del cambio en la redacción la invención sigue siendo la misma de la de la anterior reivindicación 11 aunque esa reivindicación estaba dirigida a un "método de llenado" de un recipiente que también se sellaba. En las nuevas reivindicaciones, los numerales de referencia se han incluido de acuerdo con lo solicitado. Al llevar a cabo tal numeración el solicitante notó algunos errores en tal numeración tal como la falta de algunos números o que dicha numeración era incorrecta. De acuerdo con lo anterior, el solicitante presente junto con éste escrito nuevas figuras 3a, 5b, 6b, 6c, 10d, 14b y 14c en las cuales se ha realizado los siguientes cambios:

Figura 3a: se ha agregado la referencia "20" (extremo de botella abierto)

Figura 5b: se ha agregado la referencia "20" (extremo de botella abierto)

Figura 6a: (i) se ha agregado la referencia "33" (anillo de soporte de cuello)

(ii) se ha agregado la referencia "331" (parte inferior del anillo de soporte de cuello)

(iii) se ha agregado la referencia "332" (borde externo del anillo de soporte de cuello)

Figura 6c: se ha agregado la línea de conducción al numeral de referencia "81"

Figura 10d: se ha corregido la referencia "91" y en su lugar se ha colocado "921"

Figuras 14b y 14c: el numeral de referencia "92" se ha corregido por "91".

Como consecuencia de lo anterior se han realizado los siguientes ajustes a la descripción:

Página 20, renglones 19 a 21, decía: *"calentamiento subsiguiente, podría ser aplicada una tapa que incluye un orificio o apertura pequeña 81. Este"*

Ahora dice: *"calentamiento subsiguiente, podría ser aplicada una tapa al extremo abierto (20), la tapa que incluye un orificio o apertura pequeña (81). Este";*

Página 21, renglones 6 y 7, decían: *"estructura 84 no es mostrado). Después de la introducción de una fuerza de compresión, como es indicado por"*

Ahora dicen: *"estructura 84 no es mostrado). Como se muestra, la parte inferior de la cámara (84) puede sellar contra el límite externo del anillo de soporte del cuello (33), un límite horizontal (332) del anillo de soporte de cuello (33) y por debajo del anillo de soporte de cuello (331). Después de la introducción de una fuerza de compresión, como es indicado por";*

Página 23, renglón 8: el número "91" se ha modificado por "921".

Ninguna de las anteriores correcciones implica una ampliación de la invención.

2.2 Novedad

La novedad de una solicitud está legalmente definida en el Artículo 16 de la Decisión 486 así: *"una invención se considerará nueva, cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso de la prioridad reconocida..."*

En virtud de la anterior definición, consideramos que el documento US 5,251,424 (D1) (Zenger) no constituyen documentos del arte previo que afecten la novedad de la presente solicitud.

La patente de Zenger se refiere un método para suministrar un gas licuificado, es decir, nitrógeno en el espacio superior de un recipiente antes de sellado. El sellado se logra de la manera normal y sin presión dentro del espacio superior al momento del sellado. Una vez sellado, el gas licuificado que se expande, genera una presión dentro del espacio superior. El método de Zenger no se puede lograr con un gas, sino solamente con un gas licuificado (o

líquido) que se expande y puede generar presión bajo un sello después de que se ha cerrado la botella. La presente invención tal como se reivindica, sin embargo, suministra que la presión sea introducida en el espacio superior antes del sellado de tal manera que se pueda utilizar el gas y la presión se controle mas (tal como se establece antes de sellado). Zenger, en particular, no describe o requiere una cámara de presurización sino que en su lugar coloca gas licuificado en un recipiente sin una cámara de presurización. Zenger tampoco tiene una conexión de sellado entre la cámara de presurización y un recipiente, o cualquier dispositivo de suministro sin cámara de presurización, y por lo tanto no presuriza el recipiente antes de sellado sino que suministra presurización después de sellado.

Resulta entonces claro que la novedad no se puede afectar por el presente documento y mucho menos a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio.

2.3 Nivel inventivo

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando *“si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Contrario a lo que plantea el Examinador, el documento del arte previo citado no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a partir de las enseñanzas presentadas en los documentos US20040265447 (D2) y US1676846 (D3) (Raniwala), por cuanto dicha patente describe una tapa con un sello permeable que filtra el aire. En la medida en que el recipiente llenado en caliente se enfría, se genera una presión de vacío (es decir, presión negativa) y el aire es arrastrado hacia el recipiente para mantener la presión ambiente en todo momento. Por lo tanto, no existe ninguna posibilidad de una presión por encima de la presión ambiente o un interior "positivamente presurizado". En contraste, la presente invención tal como se reivindica, requiere el mantenimiento de un interior presurizado del recipiente antes de sellado, mientras que Raniwala no sella el recipiente hasta que se han enfriado los contenidos y se ha hecho mas lenta la transferencia del gas entre el recipiente y la atmósfera.

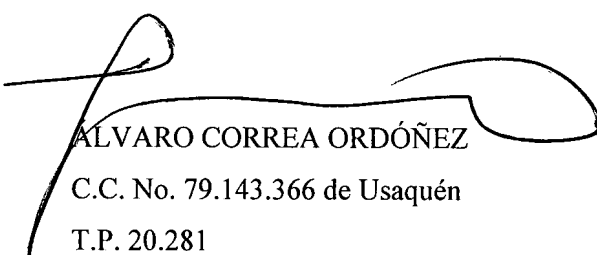
En relación ahora con el documento US 1,676,846 (D3) (Watson), el solicitante no cree que

solo o en combinación con uno de los otros documentos citados D1 o D2, sea este documento de Watson de alguna relevancia. Watson esta dirigido solamente al suministro de un sello mejorado en el cuello de un recipiente y no a la presurización del interior de una cámara de presurización y el interior del recipiente, antes de que sea sellado del recipiente.

Se considera, por lo tanto, que las nuevas reivindicaciones presentadas con este escrito y en particular la nueva reivindicación 1, distinguan claramente la presente invención sobre cualquier divulgación contenida en las citas mencionadas por su Despacho.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ALVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C. No. 79.143.366 de Usaquén

T.P. 20.281

Anexos: Páginas modificadas 20, 21 y 23 de la descripción ✓
 Capítulo reivindicatorio modificado ✓
 Formulario de modificación ✓
 Recibo por modificación voluntaria ✓
 Recibo por pago de reivindicaciones después de la 10 ✓
 Nuevas figuras 3a, 5b, 6b, 6c, 10d, 14b y 14c ✓

REIVINDICACIONES

1. Un método para aplicar un sello (80, 82, 91, 92) a un extremo abierto (20, 81, 86) de un recipiente (1) que comprende:

llenar el recipiente (1) a través del extremo abierto (20),

ubicar una cámara de presurización (84) que contiene el sello y un dispositivo de suministro (83, 85, 88, 93) sobre el extremo abierto del recipiente, de tal manera que el interior de la cámara (84) tiene una conexión sellada (11, 12, 13, 89, 884) con el interior del recipiente (1),

presurizar el interior de la cámara (84) y el interior de recipiente (1) con un volumen de gas, o vapor, o líquido o combinaciones de éstos,

mover el dispositivo de suministro (83, 85, 88, 93) dentro de la cámara de presurización (84) con relación al extremo abierto (20) del recipiente (1) para colocar el sello con el fin con el fin de cerrar el extremo abierto y sellar el gas, o vapor, o líquido o combinación de los mismos dentro del recipiente aunque manteniendo el interior del recipiente presurizado,

liberar el recipiente cerrado (1) de la cámara (84).

2. El método de la reivindicación 1 en donde el sello es una tapa (80) que se acopla con el acabado de cuello (2, 99) provisto para el extremo abierto (20) del recipiente (1).

3. El método de la reivindicación 1 en el cual se mantiene la presión positiva en el recipiente (1) antes de su liberación de la cámara (84).

4. El método de la reivindicación 3 en el cual la presión positiva no se incrementa en el recipiente luego de su liberación de la cámara (84).

5. El método de la reivindicación 1, en donde la presión dentro de la cámara (84) se libera antes de liberar el recipiente cerrado (1) de la cámara (84).

6. El método de la reivindicación 1, en donde la etapa de mover el dispositivo de suministro (85) comprende mover verticalmente el sello (80) para engranar con el extremo abierto del recipiente.

7. El método de la reivindicación 2, en donde la etapa de mover el dispositivo de suministro comprende rotar una tapa (80) sobre el acabado de cuello del recipiente.

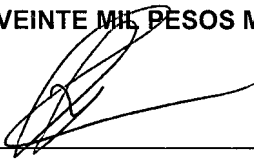
8. El método de la reivindicación 1, que incluye además:
aplicar inicialmente una tapa (80) a un acabado de cuello del recipiente,
suministrar una abertura (81) a través de la tapa en el interior del recipiente
suministrar dicho sello como un tapón (82, 92) y mover el dispositivo de suministro comprende taponar y sellar la abertura en la tapa (80) luego de la presurización del interior del recipiente.
9. El método de la reivindicación 8, en donde el recipiente llenado y tapado se ubica dentro de la cámara (84) y se presuriza a través de la abertura (81) ya suministrada en la tapa (80) y la cámara (84) se sella contra la tapa (80) antes de la presurización de la cámara (84).
10. El método de la reivindicación 8, en donde el recipiente llenado y tapado que tiene una tapa (80) con un sello temporal (91) es ubicado dentro de la cámara (84) luego de lo cual la abertura (81) se suministra posteriormente en la tapa (80) dentro de la cámara (84).
11. El método de la reivindicación 10, en donde el recipiente se ubica en unos medios de esterilización (66) para esterilizar la

abertura temporal (91).

12. El método de la reivindicación 11, en donde los medios de esterilización (66) se suministran dentro de la cámara (84).

13. El método de la reivindicación 1 en donde el recipiente (1) se llena con un fluido calentado.

14. El método de la reivindicación 13 que incluye calentar el fluido antes o después de su introducción dentro del recipiente (1).

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO					
NIT : 800.176.089-2					
- / -					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		RECIBO DE CAJA		No. 13 - 0031449	
				Bogotá D.C., Abril 04 de 2013 - 10:09:25	
RECIBIDO DE : BAKER				NI 900.532.339	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	7676	25/01/2013		30.000.00
RECIBO DE CA	999999999	26408	18/03/2013		30.000.00
RECIBO DE CA	999999999	26409	18/03/2013		30.000.00
RECIBO DE CA	999999999	26410	18/03/2013		30.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO		Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO	
4 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC		30.000.00	120.000.00	
				\$120.000.00	
=====					
SON: **CIENTO VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: 					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
Abril 4 de 2013 - 10:09:25					

16

09/09/13

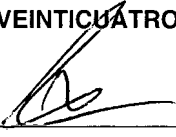
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 000904
		Bogotá D.C., Enero 08 de 2013 - 08:34:17

RECIBIDO DE : BAKER & MCKENZIE					NI 900.034.906
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	189773872	04/01/2013	76.838.000.00

*** Conceptos Pagados ***					
CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr	UNDITARIO	Vr
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		124.000.00		124.000.00
					\$124.000.00

SON: **CIENTO VEINTICUATRO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Enero 8 de 2013 - 08:34:35

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 000905

Bogotá D.C., Enero 08 de 2013 - 08:34:17

RECIBIDO DE : BAKER & MCKENZIE

NI 900.034.906

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	189773872	04/01/2013	76.838.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		124.000.00	124.000.00
				\$124.000.00

SON: **CIENTO VEINTICUATRO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 8 de 2013 - 08:34:35



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ **Modificación a una Solicitud en trámite**

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

David Murray Melrose

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☒

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Nueva Zelanda	8 Balmoral Road Mt Eden Auckland , 1024, Nueva Zelanda	Eden Auckland
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
alvaro.correa@bakermckenzie.com	3762211	6341500

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Correa Ordoñez Alvaro

79.143.366

20.281

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
AV. 82 No. 10 62 Piso 5		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
alvaro.correa@bakermckenzie.com	3762211	6341500

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 10.155.079

Aparece

Debe ser

Modificación:

☐

Modificación al capítulo reivindicatorio.

☒

Modificación al capítulo descriptivo.

Modificación de las páginas 20, 21 y 23 de la descripción, tal como se explica en el memorial

☐

Modificación al resumen.

☒

Modificación a los dibujos.

Modificación de las figuras 3a, 5b, 6b, 6c, 10d, 14b y 14c, tal como se explica en el memorial.

☐

Modificación al solicitante.

5. Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐

Poder, si fuere el caso.

☒

Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

Nombre y apellidos

Alvaro Correa Ordoñez

C.C. 79.143.366

Firma

Tarjeta Profesional 20.281

El método de la presente invención permite que muchas variables en la compresión mecánica sean tomadas en cuenta, aunque para recipientes más grandes en donde se realice el desplazamiento descendente significativo, podría requerirse considerar que sólo alguna de la fuerza de compresión sería obtenida a partir de una tapa de compresión, y de manera más significativa, el resto podría ser obtenido a través de los métodos discutidos en la siguiente descripción.

Con referencia a las Figuras 4a y b, se muestra una modalidad de ejemplo de la presente invención con una tapa 80 embragada con un cuello de recipiente 2. Todas las figuras en adelante de la Figura 4a se refieren a las porciones superiores de los recipientes, como se muestra en forma similar en la Figura 4a.

De acuerdo con un aspecto adicional de la presente invención, y con referencia a las Figuras 4a y b, y las Figuras 5a-c, después de la introducción de un líquido, que ya podría estar calentado o adecuado para el "calentamiento subsiguiente, podría ser aplicada una tapa al extremo abierto (20), la tapa que incluye un orificio o apertura pequeña (81). Este"; espacio libre 23a está contenido por debajo del cuerpo principal de tapa 80, y por encima del nivel de fluido 40 en el recipiente. El espacio libre 23a se encuentra en comunicación con el aire exterior en esta etapa y por lo tanto, se encuentra a presión

ambiental y permite el nivel de fluido 40.

Como se observa en las Figuras 6a-c, en una modalidad, una cámara de sellado 84 es aplicada sobre una combinación de acabado de cuello y tapa para sellar el líquido del aire exterior (el extremo cerrado superior de la estructura *estructura 84 no es mostrado*). Como se muestra, la parte inferior de la cámara (84) puede sellar contra el límite externo del anillo de soporte del cuello (33), un límite horizontal (332) del anillo de soporte de cuello (33) y por debajo del anillo de soporte de cuello (331). Después de la introducción de una fuerza de compresión, como es indicado por las flechas, por ejemplo por medio de la inyección de aire o algún otro gas, el incremento de temperatura dentro de la cámara de sellado proporciona un incremento subsiguiente en la presión dentro del espacio libre 23b y también obliga al nivel de fluido 40 a dirigirse hacia un punto más bajo debido a la expansión subsiguiente del recipiente plástico.

Como una alternativa a la inyección de gas, un líquido caliente podría ser inyectado, por ejemplo, agua caliente. Esto podría proporcionar una ventaja adicional, porque el líquido inyectado no sería sometido a la expansión que normalmente ocurriría cuando se inyecta gas en un entorno caliente. De esta manera, una menor fuerza sería finalmente aplicada en las paredes laterales del recipiente durante las etapas tempranas de llenado en caliente.

Todavía además, el líquido inyectado podría contraerse menos que un gas cuando sea subsiguientemente enfriado. Por esta razón, una menor cantidad de líquido es necesariamente requerida para que sea inyectada en el espacio

totalidad de su presión a medida que se forma un nuevo espacio libre 23c.

Sin embargo, es importante que una vez que los contenidos sean enfriados no exista un vacío residual en el recipiente.

Como una alternativa, y como se muestra en las Figuras 10d-f, el tapón 92 podría ser temporalmente acoplado con la tapa, por ejemplo, a través del miembro 921 durante la producción de la tapa. Un líquido, como en el ejemplo ilustrado, o un gas, podría ser inyectado en el mismo modo bajo presión para circunnavegar el tapón y entrar en el espacio libre de recipiente bajo presión, y entonces, un mecanismo de varilla 93 es forzado hacia abajo para avanzar el tapón 92 hacia el agujero, de manera permanente. En esta alternativa no existe necesidad de cargar la varilla con múltiples mecanismos de tapón.

Un ejemplo adicional de esta alternativa se proporciona en la Figura 18. En esta modalidad de la invención, la tapa 80 tiene un tapón 92 acoplado en forma permanente a través de un miembro no se muestra). Una cámara de sellado 84 encierra la tapa y proporciona un espacio libre de cámara de sellado interno 87 a través de la compresión de los anillos de sellado 89 contra la superficie superior de la tapa. El gas o líquido, o una combinación de ambos, es inyectado en el espacio libre de cámara 87 a través de una

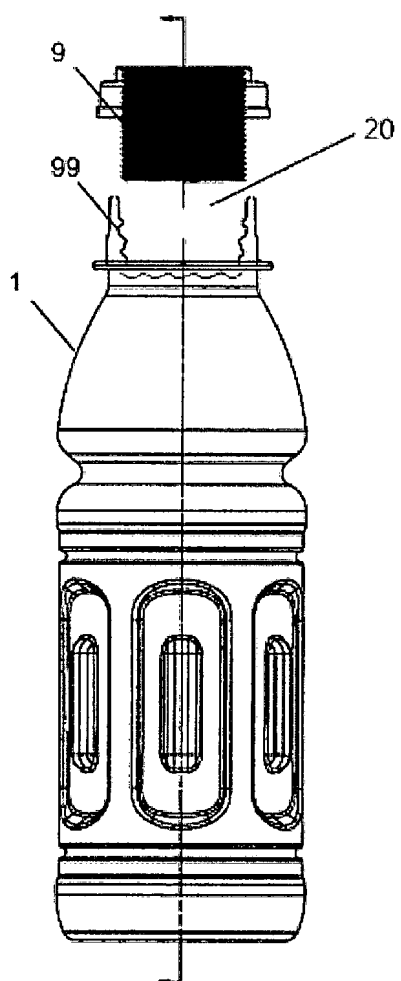


FIGURA 3a

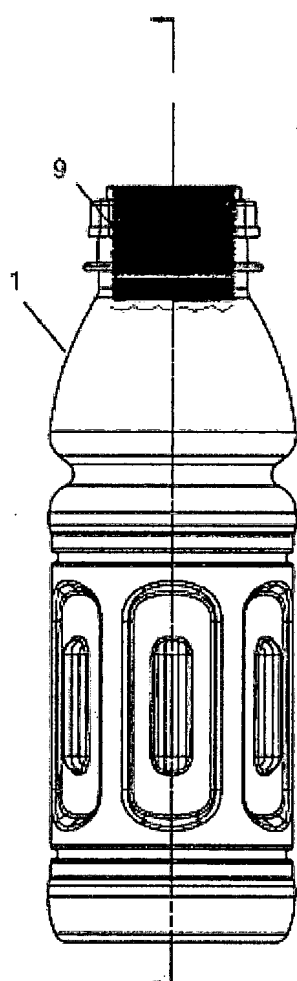


FIGURA 3b

ARTE PREVIO

24

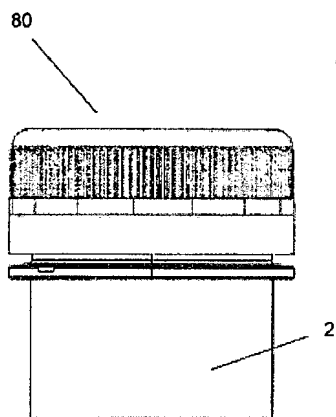


FIGURA 5a

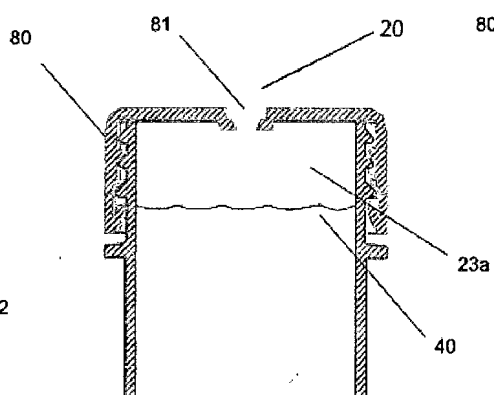


FIGURA 5b

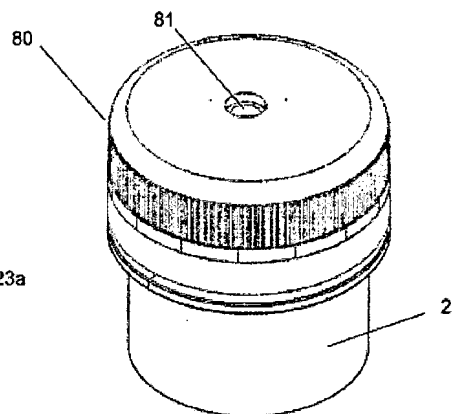


FIGURA 5c

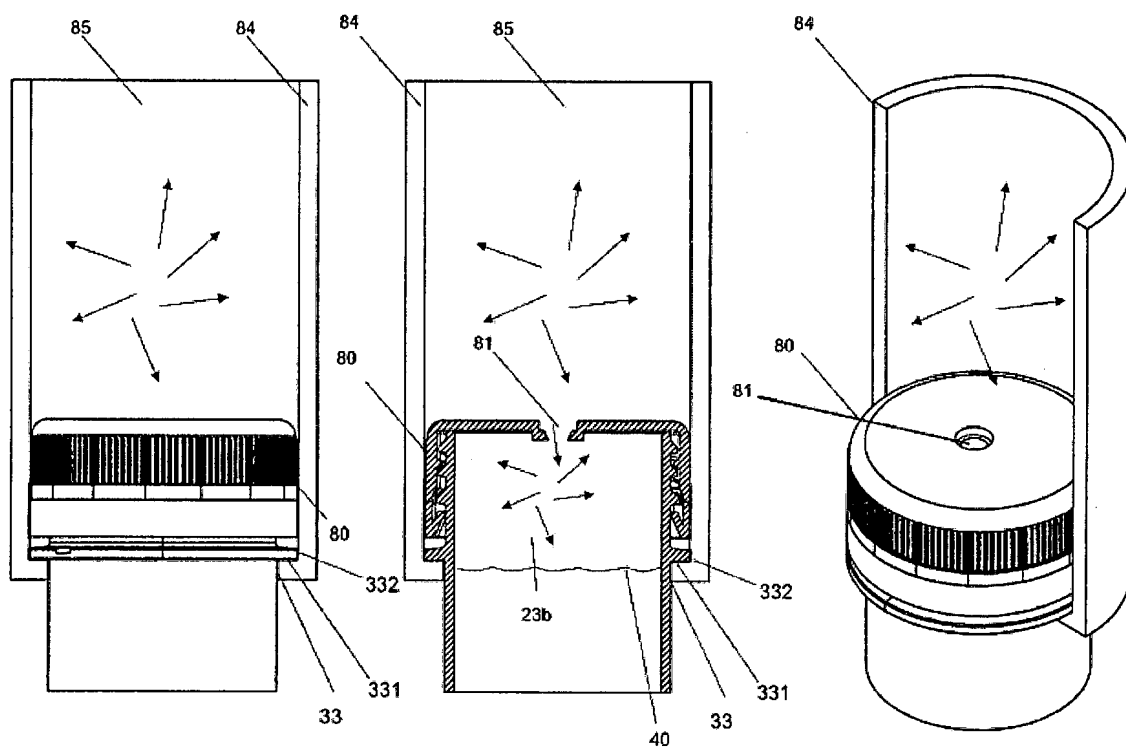


FIGURA 6a

FIGURA 6b

FIGURA 6c

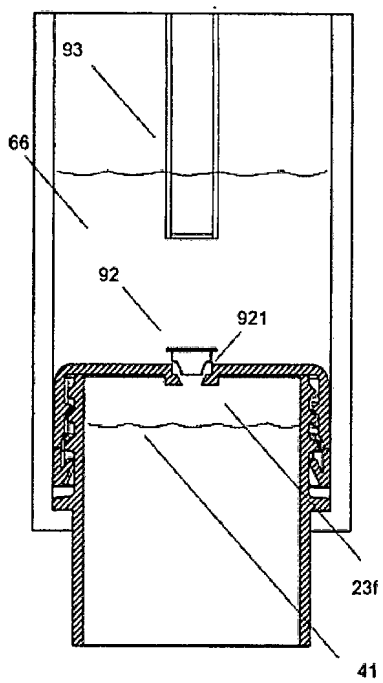


FIGURA 10d

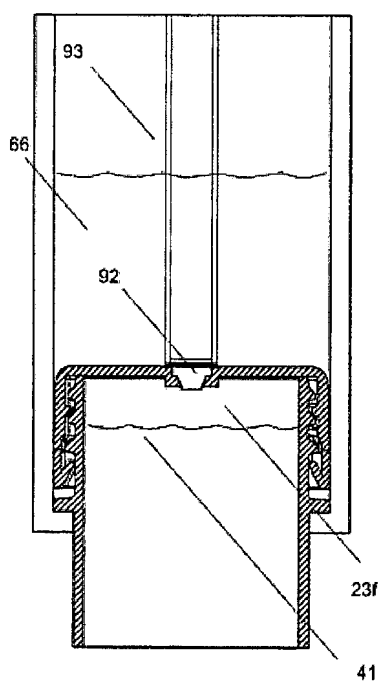


FIGURA 10e

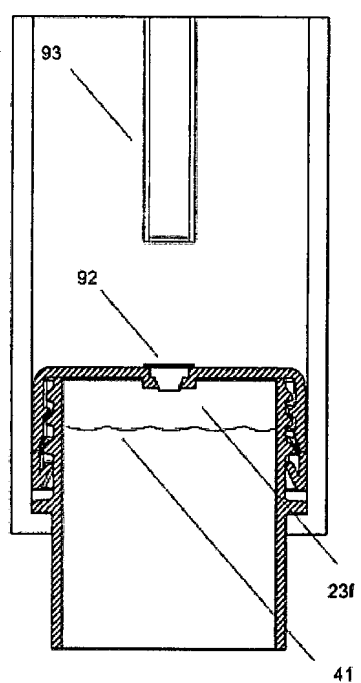


FIGURA 10f

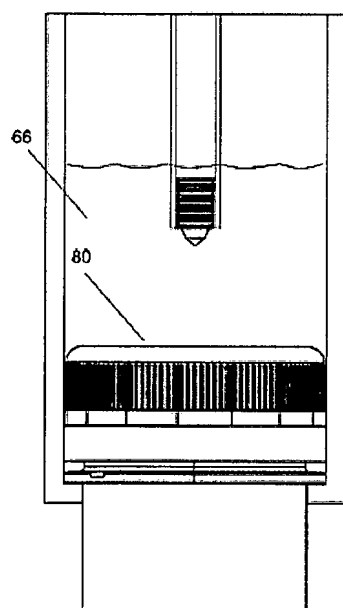


FIGURA 14a

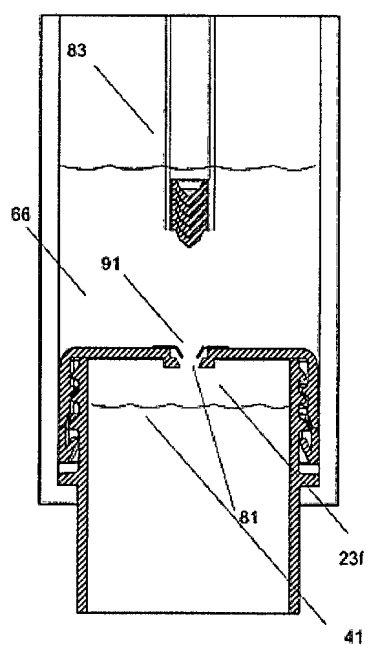


FIGURA 14b

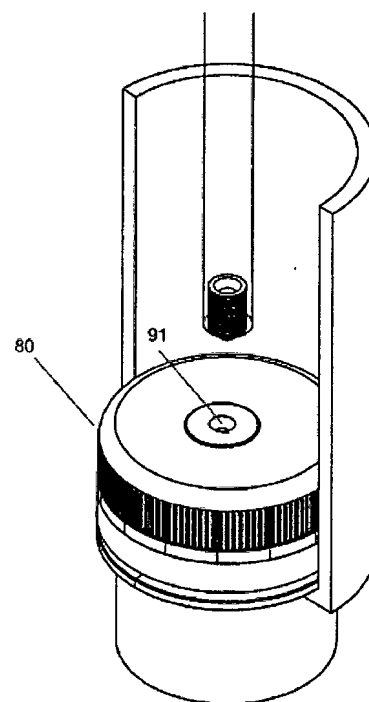


FIGURA 14c