



No. 14-147898- -00000-0000

Fecha: 2014-07-09 16:03:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 33

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. **EXPEDIENTE No.** _____

CIERRE DE RECIPIENTE QUE TIENE UN LIBERADOR DE VACIO

54. **TITULO** _____

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL** _____

71. **SOLICITANTE** _____ OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

DOMICILIO _____ PERRYSBURG, OH, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. **APODERADO** _____ JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. **BOGOTÁ, D.C.** _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 14-147898- -00000-0000

Fecha: 2014-07-09 16:03:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 33

No. de radicación

AS. 128.331

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2013/033033	Fecha 20.03.2013
Publicación Internacional No.		WO 2013/172982	Fecha 21.11.2013
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
CIERRE DE RECIPIENTE QUE TIENE UN LIBERADOR DE VACÍO			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL NOMBRE IDENTIFICACIÓN TIPO			
1. OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		One Michael Owens Way, 43551	No. TELÉFONO
CIUDAD		Perrysburg	CORREO ELECTRÓNICO
DEPARTAMENTO/ESTADO		OH	NACIONALIDAD O US
PAÍS DE RESIDENCIA		US	LUGAR DE CONSTITUCIÓN
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. GRANT		Edward, A.	US
2.			
3.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD DIRECCIÓN
1. US		OH	Northwood 132 Chantilly Rue West, 43619
2.			
3.			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
CADENA SARMIENTO		JUAN PABLO	C.C . 80.410.337 T.P . 57492
DIRECCIÓN		Calle 70A 4 41	No. TELÉFONO 7442200
CIUDAD		Bogotá, D.C.	CORREO ELECTRÓNICO
PAÍS		CO	No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1. US		US	13/471,715 2012/05/15
2.			

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. 14-45438, 14-34462	Fecha: 07.07.2014
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios: 4-13		9. ☒ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 11		10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas	
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☐ Arte final 12 x 12.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
		Universidades públicas o privadas	
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☒ Otros, especificar: Reivindicaciones Modificadas Art. 19	
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(10) International Publication Number
WO 2013/172982 A1

(43) International Publication Date
21 November 2013 (21.11.2013)

(51) International Patent Classification:
B65D 51/16 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2013/033033

(22) International Filing Date:
20 March 2013 (20.03.2013)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
13/471,715 15 May 2012 (15.05.2012) US

(71) Applicant: OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC. [US/US]; One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551 (US).

(72) Inventor: GRANT, Edward, A.; 132 Chantilly Rue West, Northwood, OH 43619 (US).

(74) Agent: SMITH, Susan, L.; Owens-brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: CONTAINER CLOSURE HAVING A VACUUM RELEASER

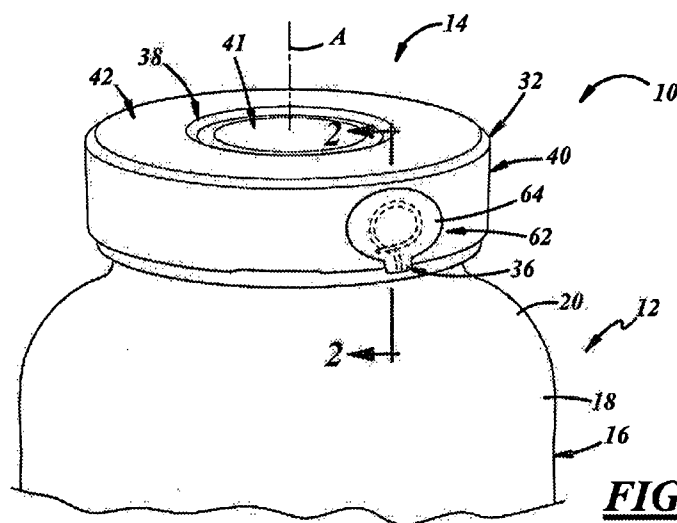


FIG. 1

(57) Abstract: A closure (14) including a shell (32) having a base wall (38) with an axial outer surface (33) and an undersurface (43), an annular skirt (40) around a periphery of the base wall, and circumferentially spaced securement elements (44) extending radially inwardly from the skirt. A gasket (34) is carried by the shell, and has a base surface (37) in contact with the undersurface of the base wall of the shell and an oppositely disposed sealing surface (52). An elongated flexible member (58) extends between the sealing surface of the gasket, and the axial outer surface of the shell and around a portion of the skirt circumferentially between the securement elements.



WO 2013/172982 A1

CIERRE DE RECIPIENTE QUE TIENE UN LIBERADOR DE VACÍO

La presente descripción se relaciona con cierres para recipientes y, más particularmente, con cierres de recipientes aplicados a recipientes bajo vacío.

Antecedentes y Resumen de la Descripción

Los recipientes a menudo incluyen un cuerpo y una terminación en cuello que se extiende axialmente desde el cuerpo para aceptar un cierre. El cuerpo usualmente incluye una base, una pared lateral que se extiende axialmente lejos de la base, y un hombro entre la pared lateral y la terminación de cuello. La terminación de cuello normalmente incluye roscas que se extienden circunferencialmente para cooperar con características correspondientes con del cierre, y una superficie de extremo circular para cooperar con un sello sobre una superficie inferior del cierre. La Patente Estadounidense 2,244,316 ilustra un recipiente de vidrio y cierre de este tipo.

Un objetivo de la presente descripción, de acuerdo con un aspecto de la descripción, es proporcionar un cierre que tiene una característica que se puede eliminar para liberar vacío en un empaque que incluye el cierre aplicado de forma sellante a un recipiente, en donde el cierre se puede volver a sellar en el recipiente después de retiro de la característica de liberación de vacío.

La presente descripción incorpora una serie de aspectos que se pueden implementar de forma separada desde o en combinación entre sí.

Un empaque de acuerdo con un aspecto de la descripción incluye un recipiente que tiene una terminación en cuello con una boca abierta rodeada por una superficie de sellamiento de recipiente, y un cierre que incluye una cubierta asegurada al recipiente sobre la boca abierta para establecer un interior de empaque. La cubierta tiene una pared base y una falda que se extiende desde la pared base. El empaque también incluye una junta sobre la cubierta que tiene una superficie base en contacto con la pared base de la cubierta de cierre y una superficie de sellamiento de junta dispuesta de forma opuesta en enganche de sellamiento con la superficie de sellamiento de recipiente, un producto dentro del

empaque al vacío, y un miembro flexible alargado que tiene un extremo que se extiende fuera del interior del empaque, y otro extremo que se extiende en el interior del empaque. El miembro flexible alargado también tiene una porción que se extiende a lo largo del empaque radialmente entre la terminación de cuello del recipiente y la falda de cubierta de cierre. El agarre y retiro del miembro flexible alargado abre un canal para ventilar el vacío, y facilitar el retiro del cierre del recipiente.

De acuerdo con otro aspecto de la descripción, se proporciona un cierre que incluye una cubierta que tiene una superficie externa axial, una pared base con una superficie inferior, una falda anular alrededor de una periferia de la pared base, y elementos de aseguramiento circunferencialmente separados que se extienden radialmente hacia adentro desde la falda. El cierre también incluye una cubierta que tiene una junta, y esta tiene una superficie base en contacto con la superficie inferior de la pared base de la cubierta y una superficie de sellamiento dispuesta de forma opuesta. El cierre incluye adicionalmente un miembro flexible alargado que se extiende entre la superficie de sellamiento de la junta y la superficie externa axial de la cubierta y alrededor de una porción de la falda circunferencialmente entre los elementos de aseguramiento.

Breve Descripción de los Dibujos

La descripción, junto con los objetivos adicionales, características, ventajas y aspectos de la misma, se entenderán mejor a partir de la siguiente descripción, las reivindicaciones adjuntas y los dibujos acompañantes, en los que:

La Figura 1 es una vista en perspectiva fragmentaria de un empaque que incluye un recipiente, y un cierre de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente descripción;

La Figura 2 es una vista en sección fragmentada ampliada del empaque de la Figura 1, tomada a lo largo de la línea 2-2 de la Figura 1;

La Figura 3 es una vista en perspectiva ampliada de un lado inferior del cierre de la Figura 1;

La Figura 4 es una vista en sección transversal ampliada de una porción del cierre, tomada a lo largo de la línea 4-4 de la Figura 3;

La Figura 5 es una vista en sección fragmentaria ampliada de un empaque de resellado que incluye el recipiente de la Figura 1 y con el cierre de la Figura 1 que tiene retirada una porción de liberación de vacío del mismo; y

La Figura 6 es una vista en perspectiva ampliada de un lado inferior de un cierre de acuerdo con otra realización ilustrativa.

Descripción Detallada de las Realizaciones Preferidas

La Figura 1 ilustra un empaque 10 que incluye un recipiente 12, y un cierre 14 que se acopla al recipiente 12. Se puede utilizar el empaque 10 para empacar pepinillos, alimentos para bebés, salsa, chiles, salsas para espaguetis, mermeladas, o cualesquier otros productos alimenticios empacados calientes. También se puede utilizar el empaque 10 para empacar otros tipos de productos que incluyen pero no se limita a líquidos, geles, polvos, partículas, y similares. El empaque 10 incluye un eje longitudinal A, alrededor del que el cierre 14 se puede hacer girar con respecto al recipiente 12.

El recipiente 12 se puede componer de vidrio, o cualquier otro material adecuado para contener productos alimenticios. El recipiente 12 incluye un cuerpo 16 que incluye una base (no mostrada), y una pared lateral 18 que se extiende en una dirección axialmente hacia afuera de la base. El cuerpo 16 también puede incluir un hombro 20 que se extiende desde la pared lateral 18. Sin embargo, en otras realizaciones, el cuerpo del recipiente 16 no necesita incluir un hombro, por ejemplo, donde el recipiente 12 es un contenedor del tipo de boca ancha.

Con referencia a la Figura 2, el recipiente 12 también incluye una terminación en cuello 22 que se extiende desde el cuerpo 16. Más particularmente, la terminación de cuello 22 se puede extender desde el hombro 20 del cuerpo 16. Sin embargo, en otras realizaciones, donde el cuerpo de recipiente 16 no incluye un hombro, la terminación de cuello 22 se puede extender

directamente desde la pared lateral 18 (Figura 1). La terminación de cuello 22 incluye una superficie radialmente orientada hacia afuera 24 y uno o más elementos de aseguramiento de cierre externos, o que se extienden radialmente hacia afuera 26 que puede incluir salientes, bayonetas, segmentos de rosca, o cualesquiera otras características adecuadas, sobre la superficie radialmente orientada hacia afuera 24. Como se utiliza aquí, la frase “segmento de rosca” incluye una rosca completa, parcial, múltiple, y/o una rosa interrumpida y/o segmento de rosca. Los elementos de aseguramiento de cierre 26 pueden incluir dos, tres, cuatro, o cualquier otra cantidad adecuada de elementos. En cualquier caso, los elementos 26 se pueden extender colectiva y completamente circunferencialmente alrededor de la terminación de cuello 22. La terminación de cuello 22 incluye una boca abierta 28 rodeada por una superficie de sellamiento 30 de la terminación de cuello 22. La superficie de sellamiento 30 se orienta axialmente para enganche con una porción correspondiente del cierre 14. El recipiente 12, con el cierre 14 acoplado de forma sellante al mismo, establece un interior de empaque I y mantiene el producto P dentro del empaque 10, bajo vacío.

Con referencia a la Figura 3, el cierre 14 se puede componer de metal, plástico, y/o cualesquier otros materiales adecuados para uso con productos alimenticios. Se puede proporcionar el cierre 14 en cualesquier tamaños adecuados, y puede ser un cierre del tipo de boca ancha cuando el recipiente 12 es un recipiente del tipo de cierre de boca ancha. El cierre 14 incluye una cubierta 32, una junta 34 llevada por la cubierta 32, y un liberador de vacío 36 llevado por lo menos parcialmente por la cubierta 32.

Con referencia a las Figuras 2 y 3, la cubierta 32 puede incluir una pared base 38, y una falda anular 40 que se extiende lejos de la pared base 38 en una dirección generalmente axial. La pared base 38 puede incluir una porción radialmente central 41, y una porción radialmente externa 42 para llevar la junta 34 (Figura 2) y dispuesta radialmente hacia afuera de la porción central 41. La porción central 41 se puede disponer en un plano que se desplaza desde, un plano en el que se dispone la porción externa 42. La porción central 41 se puede desplazar desde la porción externa 42 en una dirección axialmente hacia adentro, es decir, en la misma dirección en la que se extiende la falda 40. La porción central 41 puede ser un panel flexible adaptado, para proporcionar un sonido

audible luego de liberación del vacío dentro del empaque 10. La falda 40 puede ser generalmente cilíndrica y se puede extender en una dirección generalmente axial desde una periferia radialmente externa de la porción externa 42 de la pared base 38. La falda 40 puede incluir uno o más elementos de aseguramiento de recipiente internos, o que se extienden radialmente hacia adentro 44 que se separan circunferencialmente y son para enganche con los elementos de aseguramiento de cierre externos correspondientes 26 del recipiente 12. La falda 40 también puede incluir una superficie orientada radialmente hacia adentro 46, una superficie radialmente orientada hacia afuera 48, y un extremo axial 50.

Con referencia a las Figuras 2 y 3, la junta 34 puede incluir una superficie de sellamiento 52, y una superficie base 37 (Figura 2) dispuesta de forma opuesta a la superficie de sellamiento 52 en una dirección axial para acoplarse a la cubierta de cierre 32. Por ejemplo, en general la superficie base 37 se puede adherir a la cubierta 32, moldeada a la cubierta 32, o acoplada a la cubierta 32 en cualquier otra forma adecuada. También, en general, la superficie de sellamiento 52 puede ser plana, excepto donde una porción del liberador de vacío 36 pasa entre la superficie de sellamiento 52 de la junta 34 y la cubierta de cierre 32, como se describirá adelante. La junta 34 puede ser y se puede extender entre la porción central 41 y la falda 40 de la cubierta 32 en una dirección radial, y se puede cubrir por lo menos parcialmente la porción externa 42 de la base de cubierta 38. La junta 34 puede ser de suficiente dimensión radial para enganchar la superficie de sellamiento 30 del recipiente 12 completamente alrededor de la superficie de sellamiento 30 para sellar el empaque 10. La junta 34 incluye un diámetro interno 54 y un diámetro externo 56. La junta 34 se puede componer de un material de cloruro de polivinilo, por ejemplo, plastisol, o de cualquier otro material adecuado.

Con referencia a las Figuras 2 y 4, el liberador de vacío 36 incluye un miembro flexible alargado 58, por lo menos una porción del cual se dispone entre la superficie de sellamiento 52 de la junta 34 y una superficie externa axial 33 de la pared base de la cubierta de cierre 38. Más particularmente, por lo menos una porción del miembro flexible alargado 58 se puede disponer entre la cubierta de cierre 32 y la junta 34. Más específicamente, una porción del miembro flexible alargado 58 se puede disponer entre una superficie inferior 43 de la pared base 38 de cubierta de cierre 32 y la junta 34, por ejemplo, en contacto con la superficie

inferior 43 de la cubierta pared base 38 y en contacto con la junta 34. De acuerdo con lo anterior, en razón a que la cubierta de cierre 32 es relativamente rígida en comparación con la junta 34, y dependiendo del grosor de la junta 34 y la elasticidad del material de la junta 34, la presencia del miembro flexible alargado 58 puede producir un canal correspondiente 66 en y abierto a la superficie base 37 de la junta 34. De acuerdo con lo anterior, el miembro flexible alargado 58 se dispone en el canal 66. En otra realización, el canal 66 se puede preformar y el miembro flexible alargado 58 después se puede aplicar al canal 66.

Con referencia a las Figuras 2 y 3, el miembro flexible alargado 58 se puede extender de forma transversal a lo largo del cierre 34. Como se utiliza aquí, el término “transversal” puede significar disponer en algún ángulo con respecto al eje longitudinal A del cierre 34 y puede incluir pero no se limita a una dirección radial. También como se utiliza aquí, las palabras direccionales tales como parte superior, fondo, superior, inferior, radial, circunferencial, lateral, longitudinal, transversal, vertical, horizontal, y similares se emplean por vía de descripción y sin limitación. El miembro flexible alargado 58 incluye un extremo radialmente interno 60 dispuesto radialmente hacia afuera con respecto al diámetro interno 54 de la junta 34, y un extremo radialmente externo 62 (Figura 2) dispuesto radialmente hacia afuera con respecto al diámetro externo 56 de la junta 34. El extremo interno 60 se puede extender en el interior del empaque I, y el extremo externo 62 se puede extender fuera del interior del empaque I. El miembro flexible alargado 58 se puede extender desde el extremo interno 60 en generalmente una dirección radialmente hacia afuera a lo largo de la pared base 38 de la cubierta 32, a través del diámetro externo 56 de la junta 34 hacia la falda 40 de la cubierta 32. A lo largo de la superficie orientada radialmente hacia adentro 46 de la falda 40, alrededor de la falda 40 (por ejemplo alrededor del extremo radial 50 de la falda 40), y a lo largo de la superficie radialmente orientada hacia afuera 48 de la falda 40. En otra realización, el miembro flexible alargado 58 no necesita extenderse a través del diámetro externo 56 de la junta 34 y, en cambio, puede sobresalir a través de la superficie de sellamiento 52 de la junta 34 en una ubicación que está radialmente hacia adentro del diámetro externo 56 pero radialmente hacia afuera de la interfaz entre el recipiente 12 y la junta 34.

Como se muestra en la Figura 2, una porción del miembro flexible 58 se extiende a lo largo del empaque 10 radialmente entre la terminación de cuello 22 del recipiente 12 y la falda 40 del cierre 14. El miembro flexible 58 puede ser flácido y puede incluir una cadena, una cinta, hilo dental, o similares. El elemento flexible 58 se puede componer de fibra, plástico o cualquier otro material adecuado que puede ser aprobado por la Administración de Fármacos y Alimentos de los Estados Unidos (FDA), y se puede recubrir con cera, silicona, o cualquier otro material adecuado que puede ser aprobado por la FDA.

Con referencia a las Figuras 1 a 3, en una realización, el liberador de vacío 36 también puede incluir una pestaña 64 en el extremo externo 62. Por ejemplo, la pestaña 64 puede incluir un adhesivo que puede cubrir el extremo externo 62 del miembro flexible 58, y se adhiere a la superficie radialmente orientada hacia afuera 48 de la falda 40 de la cubierta de cierre 32, y también se puede adherir al extremo radial 50 de la falda 40 (Figura 3). En otro ejemplo, la pestaña 64 puede incluir una manija acoplado al extremo externo del miembro flexible 58 que facilita ubicar y agarrar el miembro flexible 58. Por ejemplo, la manija puede ser un bucle en el extremo del miembro 58 que se puede adherir a o moldear sobre el extremo externo del miembro flexible 58. Aunque no se muestra, la pestaña 64 y/o una porción de la cubierta de cierre 32 puede incluir indicios para indicar instrucciones para halar el liberador de vacío 36 para liberar vacío en el empaque 10.

En otra realización, el liberador de vacío 36 no necesita incluir la pestaña 64. De acuerdo con lo anterior, el extremo externo del miembro flexible 58 simplemente se puede colgar, o se puede adherir a la superficie radialmente orientada hacia afuera 48 de la falda 40 o se puede acoplar a la misma en cualquier otra forma adecuada.

El empaque 10 se puede producir en cualquier forma adecuada. En una realización, el miembro flexible 58 se puede aplicar a la cubierta de cierre 32. Por ejemplo, el miembro flexible 58 simplemente se puede colocar a través de la superficie inferior 43 de la pared base 38, o puede tener por lo menos una porción del mismo adherido a la superficie inferior 43 de la pared base 38. También, el miembro flexible 58 se puede colocar sobre una porción correspondiente de la falda 40 y se puede adherir a esta, por ejemplo, por un material adhesivo

separado o mediante un material auto-adhesivo que se puede pre-aplicar al miembro flexible 58. Adicionalmente, la pestaña 64 se puede preaplicar a una porción correspondiente del miembro flexible 58 y se puede aplicar a la falda 40 con o sin un adhesivo separado. En cualquier evento, por lo menos una porción del miembro flexible 58 puede estar en contacto con la superficie inferior de la pared base 43 de la cubierta de cierre 32. Después de esto, la junta 34 se puede aplicar a la cubierta de cierre 32 sobre el miembro flexible 58. Por ejemplo, la junta 34 puede ser un componente separado que se adhiere a la superficie inferior 43 de la pared base 38, en otro ejemplo, la junta 34 se puede moldear a la superficie inferior 43 de la pared base 38. Después, el producto P se puede introducir en el recipiente. Luego, el cierre 14 se puede aplicar al recipiente 12. Por ejemplo, el cierre 14 se puede colocar y hacer girar sobre la boca abierta 28 del recipiente 12 para interenganchar los elementos de aseguramiento 26, 44 y sellar el empaque 10. El vacío en el empaque 10 se puede aplicar durante el proceso de empaque y/o se puede crear después del empaque, por ejemplo, mediante contracción del producto P.

En otra realización, se puede desarrollar la junta 34 para que tenga el canal 66. De acuerdo con lo anterior, una porción correspondiente del miembro flexible alargado 58 se puede insertar en el canal 66, y luego la junta 34 y el miembro 58 se pueden aplicar a la cubierta de cierre 32 mediante auto-adhesión, un adhesivo separado, o en cualquier otra forma adecuada.

En uso, y con referencia a la Figura 2, el agarre y retiro del miembro flexible alargado 58 abre el pasaje o canal 66 entre la cubierta de cierre 32 y la junta 34 para ventilar el vacío y facilitar el retiro del cierre 14 del recipiente 12. Un usuario puede agarrar el liberador de vacío 36, y halar el liberador de vacío 36 generalmente en una dirección radialmente hacia afuera de tal manera que el extremo interno 60 del liberador de vacío 36 se hala completamente desde una ubicación radialmente hacia adentro del diámetro radialmente interno 54 de la junta 34 hasta una ubicación que está radialmente hacia afuera del diámetro radialmente externo 56 de la junta 34. De acuerdo con lo anterior, se abre el pasaje o canal 66 entre la junta 34 y la pared base 38 de la cubierta de cierre 32, por lo menos temporalmente, por la ausencia del miembro flexible 58, estableciendo de esta manera una ruta de ventilador para el aire fuera del

empaques 10 para viajar al interior del empaque 10 para ventilar el vacío y facilitar retiro del cierre 14 desde el recipiente 12.

De hecho, con referencia a la Figura 5, el cierre 14 se puede volver a aplicar al recipiente 12 en una forma resellable para establecer un empaque 110, sin el liberador de vacío. En una realización, cuando el cierre 14 se acopla completamente al recipiente 12, la superficie de sellamiento 30 de la terminación de cuello del recipiente 22 se pone en contacto y aplanar una porción correspondiente 68 de la junta 34 de nuevo a la pared base 38 de la cubierta de cierre 32. Este aplanamiento corta el canal de ruta de ventilación 66, establecido previamente por el retiro del miembro flexible. En otra realización, el material de junta es auto-sellante, en donde después del retiro del miembro flexible 58 y la consiguiente ventilación, el material de junta que se desplaza por el miembro flexible 58 se puede enganchar a la pared base 38 de la cubierta de cierre 32. Por lo tanto, el liberador de vacío 36 se puede desmontar manualmente desde el cierre 14 sin dañar o comprometer de otro modo la integridad del cierre 14 o el recipiente 12 en donde el cierre 14 no puede volver a sellar el recipiente 12.

La Figura 6 ilustra otra realización ilustrativa de un cierre 114. Esta realización es similar en muchos aspectos a la realización de las Figuras 1 a 5 y numerales similares entre las realizaciones generalmente designan elementos iguales o correspondientes en las diversas vistas de las figuras de los dibujos. De acuerdo con lo anterior, las descripciones de las realizaciones se incorporan una en la otra. Adicionalmente, la descripción de la materia objeto común de manera general no se puede repetir aquí.

El cierre 114 incluye la cubierta 32, una junta 134 llevada por la cubierta 32, y el liberador de vacío 36 llevado por lo menos parcialmente por la cubierta 32. La cubierta 32 puede incluir la pared base 38, y la falda anular 40 que se extiende lejos de la pared base 38 en una dirección generalmente axial. La junta 134 puede incluir una superficie de sellamiento 152, y una superficie base dispuesta de forma opuesta (no mostrada). La junta 134 puede ser de configuración de disco circular sin un diámetro interno, en contraste con la realización ilustrada en la Figura 3. El liberador de vacío 36 incluye el extremo radialmente interno 60 dispuesto en una ubicación que es radialmente interna de una porción (como se indica en las líneas

de trazos) de la junta 134 que se puede enganchar con el recipiente 12, y el extremo radialmente externo (no mostrado) dispuesto radialmente hacia afuera con respecto a un diámetro externo 156 de la junta 134, El extremo interno 60 puede sobresalir a través de la superficie de sellamiento 152 de la junta 134 de tal manera que el extremo interno 60 se extenderá en el interior de un empaque que incluye el cierre 114 acoplado al recipiente 12, El miembro flexible alargado 58 se puede extender a través del diámetro externo 156 de la junta 134 como se muestra, o puede sobresalir a través de la superficie de sellamiento 52 de la junta 34 en una ubicación que está radialmente hacia afuera de la porción de la junta 134 que se puede enganchar con el recipiente 12.

Por lo tanto se ha descrito un cierre y un empaque que proporciona una característica de liberación de vacío y satisface completamente uno o más de los objetos y objetivos previamente establecidos. La descripción se ha presentado en conjunto con diversas realizaciones ilustrativas, y se han discutido modificaciones y variaciones adicionales. Otras modificaciones y variaciones serán sugeridas fácilmente por las personas medianamente versadas en la técnica en vista de la discusión anterior.

REIVINDICACIONES

1.

Un empaque (10) que incluye:

un recipiente (12) que tiene una terminación en cuello (22) con una boca abierta (28) rodeada por una superficie de sellamiento de recipiente (30),

un cierre (14) que incluye una cubierta (32) asegurada al recipiente sobre la boca abierta para establecer un interior de empaque (I), dicha cubierta tiene una pared base (38) y una falda (40) que se extiende desde la pared base, y que también incluye una junta (34) sobre la cubierta que tiene una superficie base (37) en contacto con la pared base de la cubierta de cierre y una superficie de sellamiento de junta dispuesta de forma opuesta (52) en enganche de sellamiento con la superficie de sellamiento de recipiente,

producto (P) dentro del empaque al vacío, y

un miembro flexible alargado (58) que tiene un extremo (62) que se extiende fuera del interior del empaque, otro extremo (60) que se extiende en el interior del empaque, y una porción que se extiende a lo largo del empaque radialmente entre la terminación de cuello del recipiente y la falda de cubierta de cierre,

de tal manera que el agarre y retiro del miembro flexible alargado abre un canal (66) para ventilar el vacío y facilitar el retiro del cierre del recipiente.

2.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el miembro flexible alargado se extiende entre la cubierta de cierre y la superficie de sellamiento de la junta, de tal manera que el agarre y retiro del mismo abre el canal que también se extiende entre la cubierta de cierre y la superficie de sellamiento de la junta.

3.

El empaque establecido en la reivindicación 2 en donde el miembro flexible alargado tiene por lo menos una porción entre los extremos en contacto con la pared base de la cubierta de cierre y que se extiende a lo largo del canal, que se abre a la superficie base de la junta.

4.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el recipiente incluye una superficie radialmente orientada hacia afuera (24) alrededor de la boca abierta con elementos de aseguramiento externos (26) alrededor de la superficie, el cierre incluye la falda con elementos de aseguramiento internos (44) enganchados con los elementos de aseguramiento externos para mantener el cierre en el recipiente, y el miembro flexible alargado se extiende entre la falda y la superficie radialmente orientada hacia afuera en una posición circunferencialmente separada entre los elementos aseguramiento.

5.

El empaque establecido en la reivindicación 4 que incluye una manija acoplada al miembro flexible alargado fuera del recipiente para facilitar el agarre y halado del miembro flexible alargado.

6.

El empaque establecido en la reivindicación 4 que incluye un adhesivo acoplado al miembro flexible alargado fuera del recipiente y adherido a la falda de cierre.

7.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el cierre incluye la pared base que incluye una porción radialmente central (41), y una porción radialmente externa (42) dispuesta radialmente hacia afuera de la porción radialmente central y que lleva la junta, en donde la porción radialmente central es un panel flexible para proporcionar un sonido audible luego de liberación del vacío dentro del empaque.

8.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el cierre incluye la pared base y la falda que se extiende desde la pared base y que tiene una superficie orientada radialmente hacia adentro (46), una superficie radialmente orientada hacia afuera (48), y un extremo axial (50) entre las superficies enfrentadas, y la junta anular incluye un diámetro interno (54) y un diámetro

externo (56), y en donde el miembro flexible alargado incluye el extremo dispuesto radialmente hacia afuera con respecto al diámetro externo de la junta anular y el otro extremo dispuesto radialmente hacia afuera con respecto al diámetro interno de la junta.

9.

El empaque establecido en la reivindicación 8 en donde un usuario puede agarrar el miembro flexible alargado, y halar el miembro flexible alargado en una dirección radialmente hacia afuera de tal manera que el otro extremo del mismo se hala completamente desde una ubicación radialmente hacia adentro del diámetro radialmente interno de la junta hasta una ubicación que está radialmente hacia afuera del diámetro radialmente externo de la junta para crear el canal entre la superficie de sellamiento de la junta y la cubierta de cierre.

10.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el cierre se puede volver aplicar al recipiente en una forma resellable para establecer un empaque resellado.

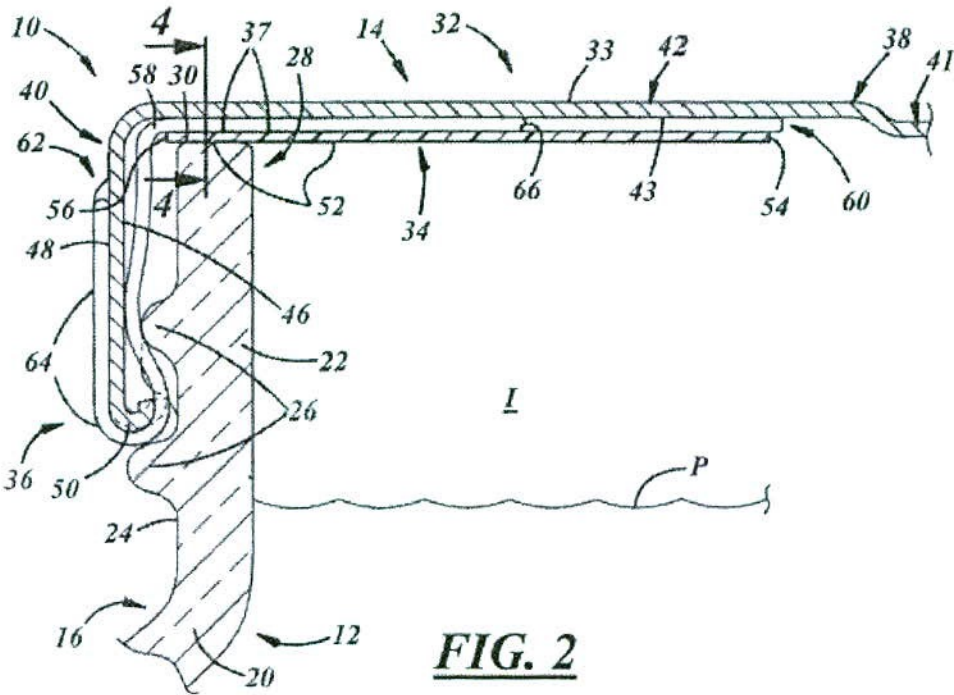
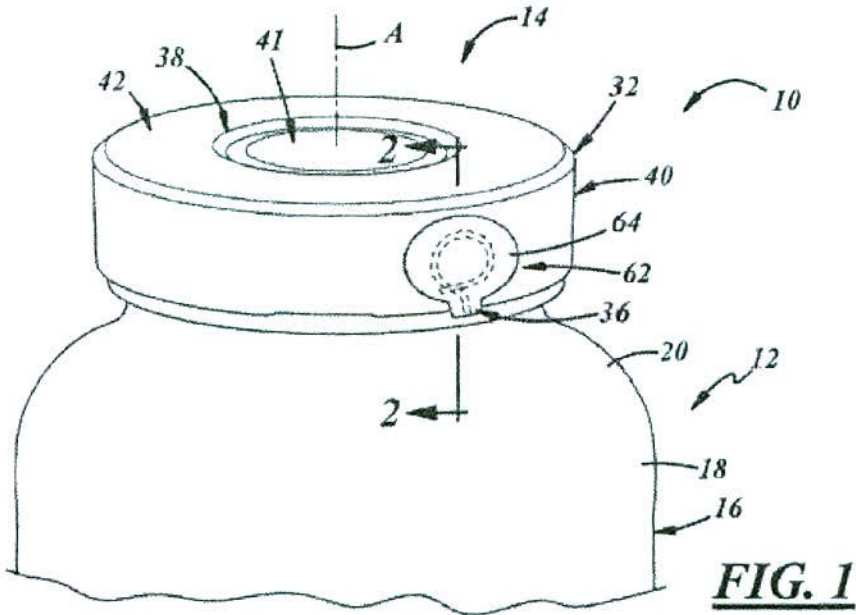
11.

El empaque establecido en la reivindicación 10 en donde como el cierre se vuelve aplicar y acoplar completamente al recipiente, la superficie de sellamiento del recipiente hace contacto y aplana una porción (68) de la junta contra la cubierta de cierre para cortar el canal establecido por el retiro del miembro flexible alargado.

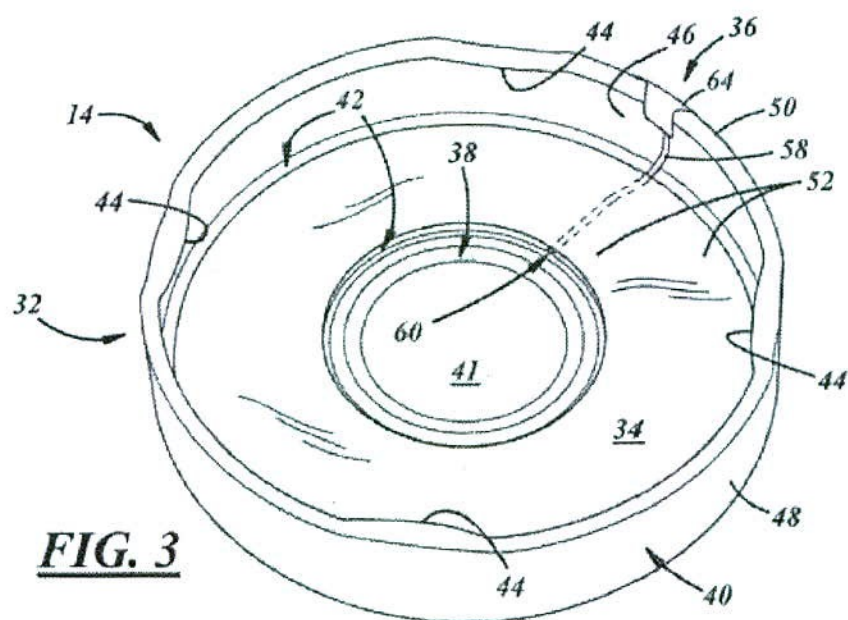
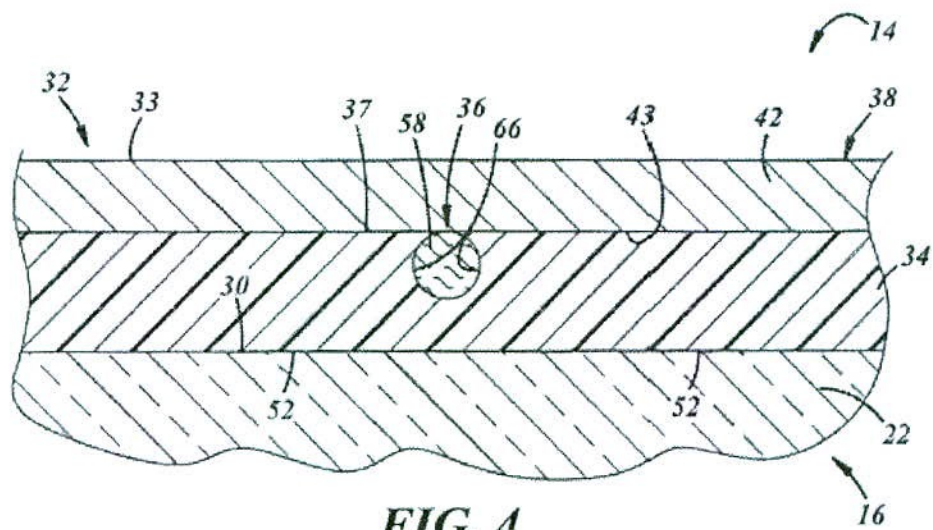
CIERRE DE RECIPIENTE QUE TIENE UN LIBERADOR DE VACÍO

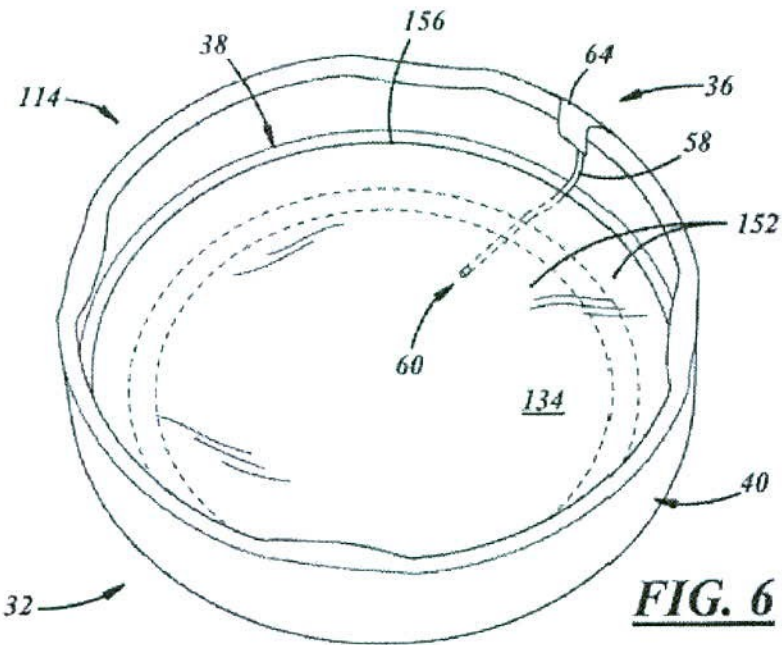
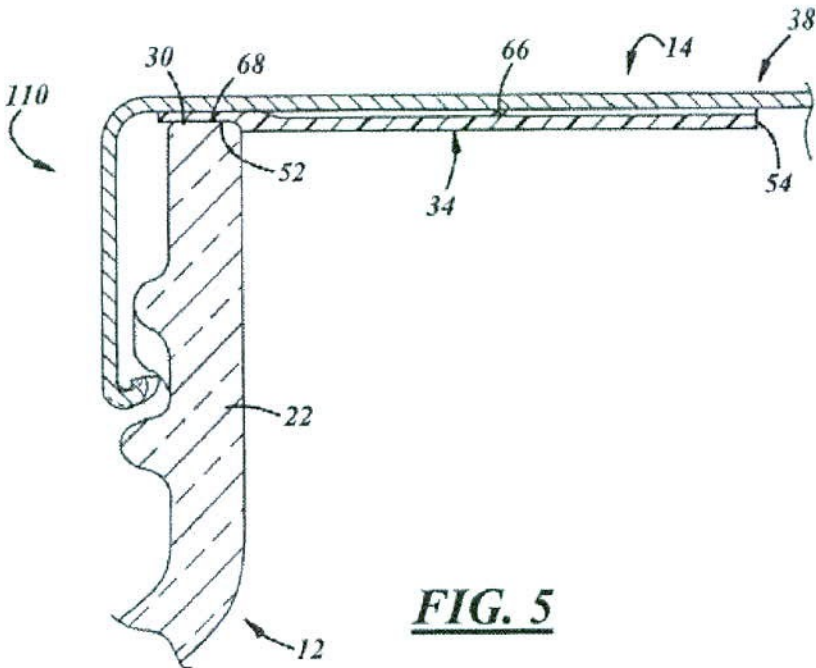
Un cierre (14) que incluye una cubierta (32) que tiene una pared base (38) con una superficie externa axial (33) y una superficie inferior (43), una falda anular (40) alrededor de una periferia de la pared base, y elementos de aseguramiento circunferencialmente separados (44) que se extienden radialmente hacia adentro desde la falda. Una junta (34) se lleva a cabo por la cubierta, y tiene una superficie base (37) en contacto con la superficie inferior de la pared base de la cubierta y una superficie de sellamiento dispuesta de forma opuesta (52). Un miembro flexible alargado (58) se extiende entre la superficie de sellamiento de la junta, y la superficie externa axial de la cubierta y alrededor de una porción de la falda de forma circunferencial entre los elementos de aseguramiento.

1/3



2/3

**FIG. 3****FIG. 4**



REIVINDICACIONES MODIFICADAS ART. 19

1.

Un empaque (10) que incluye:

un recipiente (12) que tiene una terminación en cuello (22) con una boca abierta (28) rodeada por una superficie de sellamiento de recipiente (30),

un cierre (14) que incluye una cubierta (32) asegurada al recipiente sobre la boca abierta para establecer un interior de empaque (I), dicha cubierta tiene una pared base (38) y una falda (40) que se extiende desde la pared base, y que también incluye una junta (34) sobre la cubierta que tiene una superficie base (37) en contacto con la pared base de la cubierta de cierre y una superficie de sellamiento de junta dispuesta de forma opuesta (52) en enganche de sellamiento con la superficie de sellamiento de recipiente,

producto (P) dentro del empaque al vacío, y
caracterizado porque

un miembro flexible alargado (58) que tiene un extremo (62) que se extiende fuera del interior del empaque, otro extremo (60) que se extiende en el interior del empaque, y una porción que se extiende a lo largo del empaque radialmente entre la terminación de cuello del recipiente y la falda de cubierta de cierre,

de tal manera que el agarre y retiro del miembro flexible alargado abre un canal (66) para ventilar el vacío y facilitar el retiro del cierre del recipiente.

2.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el miembro flexible alargado se extiende entre la cubierta de cierre y la superficie de sellamiento de la junta, de tal manera que el agarre y retiro del mismo abre el canal que también se extiende entre la cubierta de cierre y la superficie de sellamiento de la junta.

3.

El empaque establecido en la reivindicación 2 en donde el miembro flexible alargado tiene por lo menos una porción entre los extremos en contacto con la

pared base de la cubierta de cierre y que se extiende a lo largo del canal, que se abre a la superficie base de la junta.

4.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el recipiente incluye una superficie radialmente orientada hacia afuera (24) alrededor de la boca abierta con elementos de aseguramiento externos (26) alrededor de la superficie, el cierre incluye la falda con elementos de aseguramiento internos (44) enganchados con los elementos de aseguramiento externos para mantener el cierre en el recipiente, y el miembro flexible alargado se extiende entre la falda y la superficie radialmente orientada hacia afuera en una posición circunferencialmente separada entre los elementos aseguramiento.

5.

El empaque establecido en la reivindicación 4 que incluye una manija acoplada al miembro flexible alargado fuera del recipiente para facilitar el agarre y halado del miembro flexible alargado.

6.

El empaque establecido en la reivindicación 4 que incluye un adhesivo acoplado al miembro flexible alargado fuera del recipiente y adherido a la falda de cierre.

7.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el cierre incluye la pared base que incluye una porción radialmente central (41), y una porción radialmente externa (42) dispuesta radialmente hacia afuera de la porción radialmente central y que lleva la junta, en donde la porción radialmente central es un panel flexible para proporcionar un sonido audible luego de liberación del vacío dentro del empaque.

8.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el cierre incluye la pared base y la falda que se extiende desde la pared base y que tiene una superficie orientada radialmente hacia adentro (46), una superficie radialmente orientada hacia afuera (48), y un extremo axial (50) entre las superficies

enfrentadas, y la junta anular incluye un diámetro interno (54) y un diámetro externo (56), y en donde el miembro flexible alargado incluye el extremo dispuesto radialmente hacia afuera con respecto al diámetro externo de la junta anular y el otro extremo dispuesto radialmente hacia afuera con respecto al diámetro interno de la junta.

9.

El empaque establecido en la reivindicación 8 en donde un usuario puede agarrar el miembro flexible alargado, y halar el miembro flexible alargado en una dirección radialmente hacia afuera de tal manera que el otro extremo del mismo se hala completamente desde una ubicación radialmente hacia adentro del diámetro radialmente interno de la junta hasta una ubicación que está radialmente hacia afuera del diámetro radialmente externo de la junta para crear el canal entre la superficie de sellamiento de la junta y la cubierta de cierre.

10.

El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde el cierre se puede volver aplicar al recipiente en una forma resellable para establecer un empaque resellado.

11.

El empaque establecido en la reivindicación 10 en donde como el cierre se vuelve aplicar y acoplar completamente al recipiente, la superficie de sellamiento del recipiente hace contacto y aplana una porción (68) de la junta contra la cubierta de cierre para cortar el canal establecido por el retiro del miembro flexible alargado.

AG 606-1A 15

Brigard & Castro
BOGOTÁ - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros) OWENS - BROCKWAY GLASS
CONTAINER INC.

I (We) OWENS - BROCKWAY GLASS CONTAINER
INC.

domiciliado(s) en One SeaGate, Toledo Ohio 43666,
Estados Unidos de América

domiciled in One SeaGate, Toledo Ohio 43666, United
States of America

Nombro(amos) a: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
y/o BEATRIZ JARAMILLO y/o CARLOS H. PALACIO
EASTMAN y/o HÉCTOR GOMEZ MEJIA, de Bogotá,
Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder
especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas
y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de
policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de
patentes de invención, registros de marcas, diseños
industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres
comerciales y enseñas, registros de derechos de autor y
contratos sobre los mismos, obtención de certificados de
obtentor de variedades vegetales, así como sus
prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso,
cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y
registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera
clases; intervenir como demandante o como demandado
en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez,
corporación, funcionario público o autoridad en acciones
judiciales, administrativas y de policía tales como:
oposiciones al registro de marcas; acciones de
caducidad, cancelación y nulidad; acciones
reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o
explotación de licencias; acciones de competencia
desleal; demandas penales; acciones de indemnización
de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de
patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el
ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o
medidas similares.

Hereby appoints JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
and/or BEATRIZ JARAMILLO and/or CARLOS H.
PALACIO EASTMAN and/or HECTOR GOMEZ MEJIA, of
Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys
with special, ample and sufficient power to obtain from
the Colombian administrative, judicial and police offices
and authorities, in any instance, privileges of patents of
invention, registration of trademarks, industrial designs
and utility models; registration of commercial names and
emblems, registration of copyright and contracts related
thereto, certificates of obtainers of vegetables varieties,
as well as extensions, renewals and recordal of
assignments and changes of name and domicile related
to the above; to prepare, prosecute and register licenses
of any kind; to act as plaintiff or defendant in any
instance or recourse, and before any judge, corporation,
public official or authority in judicial, administrative and
police actions, such as: oppositions to the registration
of trademarks, caducity, cancellation and nullity actions;
claim actions derived from the obtaining or exploitation
of licenses, action of unfair competition; criminal
proceedings, actions for payment of damages; claims
or observations on patent applications, models,
industrial designs and utility models; in the exercise of
preventive measures and in other actions or similar
proceedings.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar solicitudes,
formular descripciones, enmiendas, protestas,
declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades,
apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y
gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a
derechos concedidos o en curso de concesión; recibir
toda clase de documentos y valores, dando el descargo
respectivo, y, en general, para dar ante dichas
autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado
y tomar todas las medidas que creyerén conducentes al
resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las
demás facultades legales necesarias.

To that effect they hereby empowered to file
applications, formulate descriptions, amendments,
protests, declarations, oppositions, cancellations,
nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and
assessments prescribed by law, renounce or waive the
rights granted or in the process of granting; to receive
all kinds of documents and valuables, giving the
respective release of receipt, and, in general, to take
before said authorities the necessary steps to such
effect, and any measures that they may deem pertinent
to the safeguard of my (our) interest(s) with all the
other necessary legal powers.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar
en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad
de desistir, transigir, comprometer, y la de sustituirlo en
todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo
nombro(amos) a: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
y/o BEATRIZ JARAMILLO y/o CARLOS H. PALACIO
EASTMAN y/o HECTOR GOMEZ MEJIA, domiciliado(s)
en la Carrera 7 No. 16-56 Piso 9, mis (nuestros)
apoderados en Colombia, con facultades para recibir
notificaciones y designar apoderados judiciales o
extrajudiciales.

This power includes the faculty to ratify or confirm
desist, settle and compromise on my (our) behalf, and
to substitute this power in whole or in part and to
revoke substitutions. At the same time I (We) hereby
appoints JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or
BEATRIZ JARAMILLO and/or CARLOS H. PALACIO
EASTMAN and/or HECTOR GOMEZ MEJIA, domiciled in
Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorney(s) in
fact, with powers to receive notifications and to
designate judicial and extrajudicial attorneys.

Otorgado y firmado en

Granted and signed in PERRYSBURG, OHIO

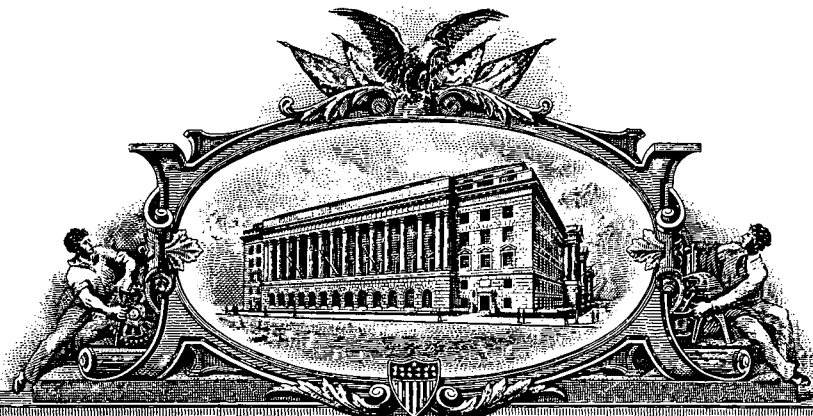
hoy de de 200_

this 2 day of DEC. 2004

Firma
Nombre:
Cargo

Signature
Name
Title
ROBERT E. LACHMILLER
VICE-PRESIDENT

A 7479297



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

May 30, 2014

**THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
MAY 15, 2012.**

**By Authority of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office**




R. PONDEXTER
Certifying Officer

501920851 05/15/2012

PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1

Stylesheet Version v1.1

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT
CONVEYING PARTY DATA	
Name	Execution Date
Edward A. Grant	05/15/2012
RECEIVING PARTY DATA	
Name:	Owens-Brockway Glass Container Inc.
Street Address:	One Michael Owens Way
City:	Perrysburg
State/Country:	OHIO
Postal Code:	43551
PROPERTY NUMBERS Total: 1	
Property Type	Number
Application Number:	13471715
CORRESPONDENCE DATA	
Fax Number:	(567)336-8555
Phone:	567-336-8699
Email:	robin.radde@o-i.com
<i>Correspondence will be sent to the e-mail address first; if that is unsuccessful, it will be sent via US Mail.</i>	
Correspondent Name:	Susan L. Smith
Address Line 1:	One Michael Owens Way
Address Line 2:	Three O-I Plaza
Address Line 4:	Perrysburg, OHIO 43551-2999
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	19116
NAME OF SUBMITTER:	Susan L. Smith
Total Attachments: 1 source=19116 Assignment 051512#page1.tif	

CH \$40.00 13471715

501920851

PATENT
REEL: 028209 FRAME: 0370

ASSIGNMENT

WHEREAS, I, Edward A. Grant, 132 Chantilly Rus West, Northwood, Ohio 43619, U.S.A., has invented an improvement in a "Container Closure Having A Vacuum Releaser".

WHEREAS, I, have executed an Application for United States Patent based thereon, on the 15th day of May, 2012; and

WHEREAS, Owens-Brockway Glass Container Inc., a corporation of Delaware, of One Michael Owens Way, Perrysburg, Ohio 43551-2999, U.S.A., is desirous of acquiring certain rights thereunder;

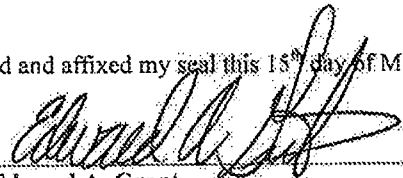
NOW, THEREFORE, for One Dollar (\$1.00) and other valuable considerations, receipt of all of which is hereby acknowledged, I have agreed to and do hereby sell, assign, and transfer unto said corporation my entire right, title, and interest in and throughout the United States of America (including its territories and dependencies) and all countries foreign thereto, in and to said invention, said application and any and all patents (including extensions thereof) of any country, which have been or may be granted on said invention or any part thereof, or on said application or any divisional, continuing, renewal, reissue, or other patent application, based in whole or in part thereon, or based upon said invention.

TO BE HELD AND ENJOYED by said corporation, its successors and assigns, to the full ends of the respective terms for which said patents or any of them have been or may be granted, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by me had no sale and assignment of said interest been made;

AND I hereby covenant and agree for myself, my heirs, and my legal representatives, to assist my said assignee in the prosecution of said application and in any interference which may arise involving said invention, and, upon request, to execute without further consideration all necessary and desirable divisional, continuing, renewal, reissue, or other applications for patents in any country, that might be deemed necessary by said assignee fully to secure to said assignee its interest as aforesaid in and to said invention or any part thereof, and in and to said several patents or any of them. Further, I hereby authorize the above-mentioned assignee to insert in this instrument the identifying serial number and filing date of my said application when received.

AND I do hereby authorize and request the Commissioner of Patents of the United States of America to issue any and all United States patents which may be granted upon said United States applications or any of them, or upon said invention or any part thereof, to said corporation.

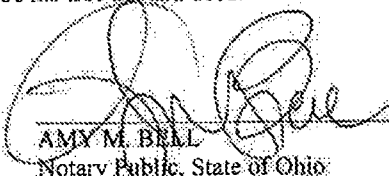
IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed my seal this 15th day of May, 2012.


Edward A. Grant

STATE OF OHIO)
) ss:
COUNTY OF WOOD)

On this 15th day of May, 2012, before me, a Notary Public, personally appeared the above-named Edward A. Grant, personally known to me and known by me to be the one who executed the foregoing instrument and subscribed the same in my presence, and acknowledged the same to be his free act and deed.

SEAL


AMY M. BELL
Notary Public, State of Ohio
My Commission Expires May 12, 2015

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL del documento de Cesión a **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER, INC.**, firmado por el cedente y el cesionario.

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
A TODO AQUEL QUE PUEDA LLEGAR LA PRESENTE:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS
Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos

30 de mayo de 2014

LA PRESENTE CERTIFICA QUE EL ANEXO ES UNA COPIA VERDADERA
TOMADA DE LOS ARCHIVOS DE ESTA OFICINA DE UN DOCUMENTO
REGISTRADO EL 15 DE MAYO DE 2012

Por la autoridad del
Subsecretario de Comercio para la Propiedad Intelectual
y Director de la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos

(Firma)
R. PONDEXTER
Funcionario que certifica

Hay un sello que dice:
Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos
Departamento de Comercio

CESIÓN DE PATENTE	
Versión electrónica v1.1	
Versión de la hoja v1.1	
TIPO DE PRESENTACIÓN:	CESIÓN NUEVA
NATURALEZA DEL ACUERDO:	CESIÓN
DATOS DE LA PARTE CEDENTE	
Nombre	Fecha de ejecución
Edward A. Grant	05/15/2012
DATOS DE LA PARTE QUE RECIBE	
Nombre:	Owens-Brockway Glass Container, Inc.
Dirección:	One Michael Owens Way
Ciudad:	Perrysburg
Estado/País:	OHIO
Código Postal:	43551
NÚMERO DE PROPIEDADES Total: 1	
Tipo de Propiedad	Número
Número de solicitud:	13471715
DATOS DE CORRESPONDENCIA	
Número de Fax:	(567) 336 8555
Teléfono:	(567) 336 8699
Correo electrónico:	robin.radde@o-i.com
La correspondencia será enviada por Correo de Estados Unidos cuando los intentos de hacerlo por fax no sean exitosos.	
Nombre del destinatario:	Susan L. Smith
Dirección Línea 1:	One Michael Owens Way
Dirección Línea 2:	Three O-I Plaza
Dirección Línea 4:	Perrysburg, OHIO 43551-2999
NÚMERO DE EXPEDIENTE DE ABOGADO:	19116
NOMBRE DEL REMITENTE:	Susan L. Smith
Total anexos: 1	
Fuente= 19116 Assignment 051512#page1.tif	

PATENTE

501920851

ROLLO: 028209 CUADRO: 0370

100
30

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE, **Edward A. Grant**, 132 Chantilly Rue West, Northwood, OH 43619, US; ha inventado una mejora en un "CIERRE DE RECIPIENTE QUE TIENE UN LIBERADOR DE VACÍO".

CONSIDERANDO, que he ejecutado una solicitud para patentes de Estados Unidos con base en esta el 15 de mayo de 2012; y

CONSIDERANDO QUE, OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER, INC., una corporación de Delaware, ubicada en One Michael Owens Way, Perrysburg, Ohio 43551,2999, US, desea adquirir ciertos derechos a continuación;

AHORA, POR LO TANTO, por un dólar (\$1.00) y otra consideración buena y valiosa, el recibo de la cual se reconoce por la presente, nosotros hemos acordado y por la presente vendemos, cedemos y transferimos a dicha corporación mi derecho, título e interés en y alrededor de los Estados Unidos de América (incluidos sus territorios y dominios) y todos los países extranjeros a este en y para dicha invención, dicha solicitud y cualquier y todas las patentes (incluidas extensiones de la misma) de cualquier país, que han sido o puedan ser otorgadas sobre dicha invención o cualquier parte de la misma, o sobre dicha solicitud o cualquier divisional, continuación, renovación, reexpedición y otra solicitud de patente, con base total o parcial sobre la misma o con base en dicha invención.

A SER DE POSESIÓN Y DISFRUTADA por dicha corporación, sus sucesores y designados hasta el fin último de los respectivos términos para la cual se pueda otorgar dicha patente o cualquiera de estos, como si la misma hubiera sido de posesión y disfrutada por mí en el evento de que no se hubiera hecho esta venta y cesión;

Y YO por la presente me comprometo y acuerdo para mí mismo, mis herederos y mis representantes legales a ayudar a dicho cesionario en el proceso de dicha solicitud y en cualquier interferencia que pueda surgir que involucre dicha invención y, por solicitud, ejecutar sin consideración adicional todas las solicitudes divisionales, continuaciones, renovación, reexpedición u otras solicitudes para patentes necesarias o deseables en cualquier país que puedan ser consideradas necesarias por parte de dicho cesionario para asegurar a dicho cesionario su interés tal como se mencionó anteriormente en y para dicha invención o cualquier parte de esta, y en y para dichas varias patentes o cualquiera de estas. Además, autorizo al mencionado cesionario a ingresar en este instrumento el número de identificación serial y fecha de presentación de dicha solicitud cuando sea recibida.

Y YO por la presente autorizo y solicito al Comisionado de Patentes de los Estados Unidos de América expedir cualquier y todas las patentes de Estados Unidos que puedan ser otorgadas sobre dicha solicitud de Estados Unidos o cualquiera de ellas, o sobre dicha invención o cualquier parte de la misma, a dicha corporación.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL he puesto mi firma y sello este 15 de mayo de 2012.

(firma)

Edward A. Grant

Estado de Ohio
Condado de Wood

Este 15 de mayo de 2012, ante mí un Notario Público, compareció personalmente el arriba mencionado **Edward A. Grant**, conocido por mí y a mi saber la persona quien ejecutó el anterior documento y suscribió el mismo en mi presencia, y reconoció el mismo como un acto libre y voluntario de su parte.

Sello

(firma)

AMY M. BELL
Notario Público, Estado de Ohio
Mi comisión vence el 12 de mayo de 2015

ARCHIVADO 05/15/2012

PATENTE

ROLLO: 028209 CUADRO: 0371

12833131
31

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0045438

Bogotá D.C., Abril 29 de 2014 - 17:05:30

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650548511	29/04/2014	42.380.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00

=====

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-147898- -00000-0000

Fecha: 2014-07-09 16:03:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 33

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

, Abril 29 de 2014 - 17:05:44

12833
32

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0034462

Bogotá D.C., Marzo 31 de 2014 - 07:56:20

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	610743210	28/03/2014	34.288.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	31.000.00
				\$31.000.00

SON: **TREINTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-147898- -00000-0000

Fecha: 2014-07-09 16:03:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 33

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

, Marzo 31 de 2014 - 07:56:34



No. 14-147898- -00000-0000

Fecha: 2014-07-09 16:03:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 33

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTI

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
 - ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐