

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División de Nuevas Creaciones



No. 15-268594- -00000-0000

Fecha: 2015-11-10 16:37:51 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve. 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 54

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

Jr

21. **EXPEDIENTE No.** _____

ANILLO DE SELLADO PARA SELLAR UN FRASCO

54. **TITULO** _____

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL** _____

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

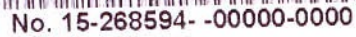
DOMICILIO _____ PERRYSBURG, OH, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

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

22. **BOGOTÁ, D.C.** _____



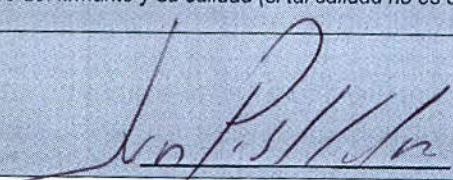
ión



Fecha: 2015-11-10 16:37:51 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act: 411 PRESENTACION Folios: 54

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/US2014/036595		Fecha	02.05.2014	
Publicación Internacional No.		WO 2014/186153		Fecha	20.11.2014	
3	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)					
ANILLO DE SELLADO PARA SELLAR UN FRASCO						
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)					
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 LUGAR DE CONSTITUCIÓN		
PAÍS DE RESIDENCIA		US		US		
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria					
APELLIDOS			NOMBRES		NACIONALIDAD	
1. GRANT			Edward A.		US	
2. CHISHOLM			Brian J.		US	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:						
8	DATOS INVENTOR (ES)					
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD	DIRECCIÓN	
1. US		OH		Toledo	5715 Chardonnay Drive, 43615	
2. US		OH		Sylvania	6131 White Eagle W., 43560	
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		notificaciones@bc.com.co
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		13/892,727	2013/05/13
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. 15-113350, 15-101557	Fecha: 09.11.2015
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: 4-12 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 15 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 18-19 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☐ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.		9. ☒ Poderes, si fuera el caso. 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ 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: IPRP 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



(43) International Publication Date
20 November 2014 (20.11.2014)

WIPO | PCT

(10) International Publication Number
WO 2014/186153 A1

(51) International Patent Classification:
B65D 77/20 (2006.01) *B65D 53/02* (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2014/036595

(22) International Filing Date:
2 May 2014 (02.05.2014)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
13/892,727 13 May 2013 (13.05.2013) US

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

(72) Inventors: GRANT, Edward, A.; 5715 Chardonay Drive, Toledo, OH 43615 (US). CHISHOLM, Brian, J.; 6131 White Eagle W., Sylvania, OH 43560 (US).

(74) Agent: SMITH, Susan, L.; Owens-Illinois, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, SA, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

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

— before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

(54) Title: SEAL RING FOR SEALING A CONTAINER

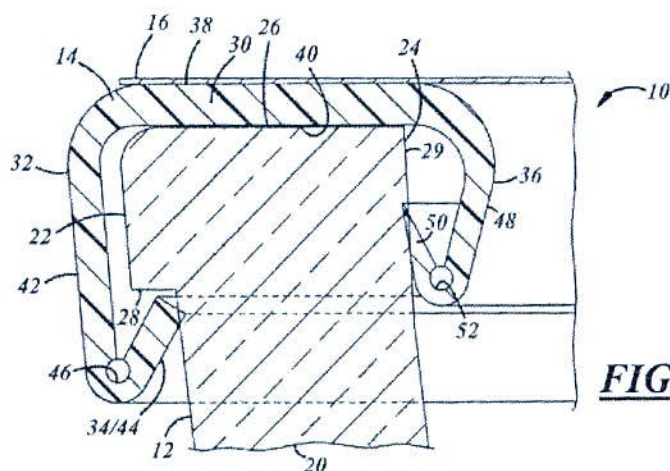


FIG. 3

(57) Abstract: A seal ring (14) for sealing a container (12). The seal ring has a base ("30) and a longitudinal axis (13) extending therethrough, a radially outer portion (32) and an inner seal (36). The radially outer portion has a locking band (34) that is configured to lock beneath an external engagement element (28) of a container (12) so as to secure the seal ring thereto. The inner seal is configured to be biased into sealing engagement with an inner finish surface (29) of the container. The seal ring may be part of a package (10) that also includes the container having a finish (22) that comprises a sealing lip (26), the external engagement element (28), and an inner surface (29), and a foil (16) sealingly and removably coupled to the base of the seal ring.

ANILLO DE SELLADO PARA SELLAR UN FRASCO

La presente divulgación se refiere a anillos de sellado y, más particularmente, a anillos de sellado para sellar frascos, por ejemplo, frascos de vidrio.

Estado de la Tecnología y Resumen de la Divulgación

Los frascos de vidrio incluyen a menudo una base, un acabado, y un cuerpo que se extiende entre ellos. El acabado del frasco, a su vez, incluye una superficie de sellado a la cual puede asegurarse una laminilla desprendible, con el fin de sellar el frasco. Antes de asegurar la laminilla a la superficie de sellado, la superficie de sellado se prepara convencionalmente, por ejemplo, aplicándole un recubrimiento de extremo frío. El recubrimiento puede aplicarse en un número de modos incluyendo recubrimiento por pulverización o rodillo.

Un objeto general de la presente divulgación es proporcionar un frasco sellado con una laminilla, que no requiere la aplicación de un recubrimiento de extremo frío a una superficie de sellado del acabado del frasco para preparar la superficie de sellado con el fin de asegurarle la laminilla.

La presente divulgación incorpora un número de aspectos que pueden implementarse separadamente o en combinación unos con otros.

Un envase, de acuerdo con un aspecto de la presente divulgación, incluye un frasco, que presenta un eje longitudinal que se extiende a través del mismo y que tiene un acabado que comprende un labio de sellado, un elemento de acoplamiento externo, y una superficie interna. El envase incluye además un anillo de sellado con una base que se superpone al labio de sellado, una porción radialmente exterior con una banda de anclaje anclada debajo del elemento de acoplamiento externo del acabado del frasco, y un sello interno tangencial, en acoplamiento de sellado con la superficie interna del acabado del frasco. Aún más, el envase incluye una laminilla acoplada herméticamente a la base del anillo de sellado y con posibilidad de desprenderla de la misma.

De acuerdo con otro aspecto de la presente divulgación, un anillo de sellado para sellar un frasco incluye una base que tiene un eje longitudinal que se

extiende a través de la misma, un porción externa con una banda de anclaje configurada para anclarse debajo de un elemento de acoplamiento externo de un frasco, y un sello interno configurado para disponerse tangencialmente (*to be biased*) en acoplamiento de sellado con una cara de acabado interno del frasco.

De acuerdo con un aspecto adicional de la presente divulgación, un método de ensamblar un frasco y un anillo de sellado incluye calentar por lo menos una porción del frasco a una temperatura predeterminada, suficiente para hacer que por lo menos una porción del anillo de sellado se funda cuando se acopla al frasco, y acoplar el anillo de sellado a un acabado del frasco cuando el frasco está a la temperatura predeterminada, de manera que una porción del anillo de sellado se funda y se amolde a una superficie de sellado del acabado del frasco.

Breve Descripción de los Dibujos

La divulgación, junto con sus objetos, características, ventajas y aspectos adicionales, se entenderá mejor a partir de la siguiente descripción, las reivindicaciones adjuntas y los dibujos acompañantes, en los cuales:

FIG. 1 es una vista en perspectiva de un envase de acuerdo con una modalidad ilustrativa de la presente divulgación, y que incluye un frasco, un anillo de sellado, y una laminilla integrada herméticamente al anillo de sellado y con posibilidad de desprenderla del mismo;

FIG. 2 es una vista en perspectiva de un frasco del envase de FIG. 1 que tiene un anillo de sellado ensamblado con el mismo;

FIG. 3 es una vista en corte, fragmentaria, de una modalidad ilustrativa del envase de FIG. 1, que muestra el envase en un estado ensamblado y sellado; y

FIG. 4 es un diagrama de flujo que describe una modalidad ilustrativa de un método de ensamblar un frasco y un anillo de sellado.

Descripción Detallada de Modalidades Preferidas

FIG. 1 ilustra un envase **10** que incluye un frasco **12**, un anillo de sellado **14** acoplado a, o ensamblado con, el frasco **12**, y una laminilla **16** integrada herméticamente al anillo de sellado **14**, y con posibilidad de desprenderla. Como se describe en la Solicitud de Patente de los Estados Unidos n.º 13/892,775, presentada el 13 de mayo de 2013 (Expediente del Cesionario n.º 19123), otorgada al cesionario de la misma, e incorporada aquí por referencia en su totalidad, el anillo de sellado **14** y la laminilla **16** se configuran para cerrar y sellar el frasco **12** cuando la laminilla **16** se integra al anillo de sellado **14**, y el anillo de sellado **14** se ensambla con el frasco **12**. El envase **10** puede usarse para envasar cualquier número de bienes o productos. Por ejemplo, el envase **10** puede usarse para envasar productos alimenticios, por ejemplo y sin limitación, encurtidos, compotas para bebés, salsa, pimientos, salsas para espaguetis, mermeladas, para citar unas cuantas posibilidades. El envase **10** puede utilizarse igualmente para envasar productos distintos de productos alimenticios, incluyendo, pero no limitados a, líquidos, geles, polvos, partículas, y similares. Cada uno del frasco **12** y el anillo de sellado **14** incluyen o definen un eje longitudinal respectivo (es decir, el eje longitudinal **A**, en el caso de frasco **12**; y el eje longitudinal **B**, en el caso de anillo de sellado **14**) que son coincidentes uno con el otro cuando el frasco **12** y el anillo de sellado **14** se ensamblan entre sí, como se ilustra en FIGS. 1 y 2.

El frasco **12** puede componerse de vidrio o cualquier otro material apropiado para contener productos alimenticios, y puede comprender un tazón, un pote, o un vaso, para citar unas cuantas posibilidades. Con referencia a FIG. 2, el frasco **12** incluye una base **18** y un cuerpo **20** que se extiende de la base **18**. En ciertas modalidades, el frasco **12** puede incluir asimismo un hombro (no mostrado) que se extiende del cuerpo **20** y un cuello (no mostrado) que se extiende del hombro o directamente del cuerpo **20**. En cualquier caso, y con referencia a FIG. 3, el frasco **12** comprende además un acabado **22** que se extiende axialmente del cuerpo **20** que incluye una boca abierta **24** rodeada por un labio o superficie de sellado **26**. Como se ilustra en FIG. 3, la superficie de sellado **26** es una cara orientada axialmente, que mira en dirección opuesta del cuerpo del frasco **20**, y se configura para acoplamiento con una porción correspondiente del anillo de sellado **14**, como se describirá a continuación. Además de la boca **24**, el acabado del frasco **22** incluye además un elemento de acoplamiento externo o que se extiende radialmente hacia afuera **28**, el cual rodea la boca **24** y que se configura para acoplar una porción del anillo de sellado **14** cuando el frasco **12** y el anillo de

sellado **14** se ensamblan entre sí. Tal como se emplea aquí, el término “radial” incluye orientado generalmente perpendicular a un eje, pero no se limita a una dirección estrictamente perpendicular al eje. El elemento de acoplamiento **28** puede comprender, por ejemplo y sin limitación, un reborde (v.g., un reborde de corona), un ribete, un labio, u otra característica apropiada. En cualquier caso, el elemento de acoplamiento **28** puede extenderse en toda su circunferencia alrededor del acabado del frasco **22**; alternatively, puede comprender múltiples segmentos discontinuos dispuestos sobre la circunferencia del acabado **22**. El acabado del frasco **22** incluye aún más una cara interna orientada radialmente hacia adentro **29** que, en una modalidad, se configura también para enganchar una porción del anillo de sellado **14** cuando el frasco **12** y el anillo de sellado **14** se ensamblan entre sí.

El anillo de sellado **14** puede ser de construcción integral de una sola pieza, o de una construcción de múltiples piezas, puede componerse de metal, plástico, o cualquier otro material apropiado para cerrar y sellar un frasco en la manera descrita aquí. Tal como se ilustra en FIG. 3, el anillo de sellado **14** incluye una base **30**, una porción radialmente exterior **32** que tiene una banda de anclaje **34**, y un sello interno **36**. Cuando el anillo de sellado **14** se ensambla con el frasco **12**, el anillo **14** rodea la boca **24** del frasco **12**. Más particularmente, la base **30** se superpone a una periferia de la boca **24** (es decir, por lo menos una porción de la superficie de sellado de acabado del frasco **26**), la banda de anclaje **34** de la porción radialmente exterior **32** se ancla bajo o debajo del elemento de acoplamiento **28**, y el sello interno **36** se dispone tangencialmente en acoplamiento de sellado con la boca **24** o la cara de acabado interna **29**. El anillo de sellado **14** es anular con un diámetro interior u orificio o periferia radialmente interna, y un diámetro exterior o periferia radialmente externa. Adicionalmente, en una modalidad, el anillo de sellado **14** puede aplicarse al frasco **12** cuando su superficie de sellado **26** tiene un recubrimiento de óxido de estaño pero no un recubrimiento de extremo frío, que se requiere convencionalmente para el sellamiento de frascos de vidrio con una laminilla.

La base **30** incluye una primera cara o cara superior **38**, y una segunda cara o cara inferior **40** opuesta a la cara superior **38**. La cara superior **38** es una cara orientada axialmente y comprende una superficie de sellado a la cual, como se describirá a continuación, se puede integrar la laminilla **16**. La cara inferior **40** es también una cara orientada axialmente; no obstante, se orienta en

una dirección axial que es opuesta a la dirección en la que mira la cara superior **38** (es decir, la cara superior **38** y la cara inferior **40** miran en direcciones opuestas). Cuando el anillo de sellado **14** se ensambla con el frasco **12**, la cara inferior **40** se dispone adyacente a, y, por lo menos en una modalidad, acopla la superficie de sellado **26** del acabado del frasco **22** que rodea la boca **24**. El eje longitudinal **B** del anillo de sellado **14** se extiende perpendicular a un plano que se extiende a lo largo de una de las caras de la base **38**, **40**, y centralmente con respecto a la periferia radial exterior del anillo de sellado **14**.

La porción radialmente exterior **32** del anillo de sellado **14** es operativa para acoplar el anillo de sellado **14** con el frasco **12**. En una modalidad, la porción radialmente exterior **32** incluye una primera porción **42** y una segunda porción **44**. La primera porción **42** se extiende alejada de la base **30** en una dirección axial (v.g., en una dirección descendente axial), de tal manera que es generalmente perpendicular a la base **30**. Tal como se emplea aquí, el término “axial” incluye orientado generalmente a lo largo de un eje, pero no se limita a una dirección estrictamente paralela al eje. La segunda porción **44**, que comprende la banda de anclaje **34** de la porción radialmente exterior **32**, se dispone en un extremo distal de la primera porción **42** que es opuesta a la base **30**, y se extiende de allí tanto en una dirección radialmente hacia adentro como en una dirección axial hacia la base **30** (v.g., una dirección ascendente axial), de tal manera que se extiende a lo largo de un ángulo predeterminado de la primera porción **42** hacia atrás de la base **30** en una dirección radialmente hacia adentro. La porción radialmente exterior **32** puede incluir además una hendidura plegable **46**, moldeada en el anillo de sellado **14** y dispuesta entre las porciones primera y segunda **42**, **44**. En sección transversal, la hendidura plegable **46** es un relieve semi-circular en una unión o entrante entre las porciones primera y segunda **42**, **44**. La hendidura plegable **46** se configura para permitir el plegamiento o deflexión de la segunda porción **44** en la manera descrita con mayor detalle a continuación. La segunda porción **44** de la porción radialmente exterior **32**, que en una modalidad comprende la banda de anclaje **34**, se configura de tal manera que cuando el anillo de sellado **14** se ensambla con el frasco **12**, “encaje a presión” sobre y se ancle debajo del elemento de acoplamiento **28** del acabado del frasco **22** para acoplar el anillo de sellado **14** con el frasco **12** (es decir, el anillo **14** ajusta a presión sobre el elemento de acoplamiento **28**). Como tal, la segunda porción o banda de anclaje **34/44**, y/o la primera porción **42**, de la porción radialmente exterior **32** puede ser plegable o deformable elásticamente para permitir el

acoplamiento del anillo de sellado **14** al frasco **12**. En una modalidad, la porción radialmente exterior **32** se dispone en el punto radialmente más exterior de la base **30**, aunque la presente divulgación no se limita a tal arreglo. Adicionalmente, en una modalidad, el acoplamiento o ensamble del anillo de sellado **14** con el frasco **12** hace al anillo de sellado **14** sustancialmente no desmontable del frasco **12**, significando que, por intención de diseño, el anillo de sellado **14** no está previsto para retirarse del frasco **12** sin destruir o por lo menos dañar el frasco **12** y/o el anillo de sellado **14**.

Continuando con la referencia a FIG. 3, el sello interno **36** del anillo de sellado **14** es operativo, por lo menos en parte, para proporcionar un sello para el frasco **12**. El sello **36** puede comprender cualquier número de sellos, tales como, por ejemplo, un sello de tapón, un sello de válvula, o cualquier otro sello apropiado. Con fines de ilustración, la descripción que sigue será con respecto a una modalidad en la que el sello interno **36** comprende un sello de válvula (es decir, un "sello de válvula interno **36**"), aunque la presente divulgación no se limita a tal modalidad. Una ventaja de un sello de válvula, entre potencialmente otros, es que este se configura de tal manera que el sello así creado se mejora con la aplicación de un vacío al interior del frasco **12** (v.g., a medida que la presión dentro del frasco **12** disminuye, el sello formado entre el sello de válvula interno **36** y el frasco **12** se aumenta).

En una modalidad y, al igual que con la porción radialmente exterior **32** descrita más arriba, el sello de válvula interno **36** incluye una primera porción **48** y una segunda porción **50**. La primera porción **48** se extiende alejada de la base **30** en una dirección axial (v.g., en una dirección descendente axial) y, en una modalidad, es generalmente perpendicular a la base **30**. En otras modalidades, la primera porción **48** se extiende de la base **30** tanto en una dirección axial como en una dirección radialmente hacia afuera (tal como se ilustra en FIG. 3), de tal manera que la primera porción **48** se extiende en un ángulo menor que 90° de la base **30**. La segunda porción **50** se dispone en un extremo distal de la primera porción **48** que es opuesto a la base **30**, y se extiende de allí tanto en una dirección radialmente hacia afuera como en una dirección axial hacia la base **30** (v.g., en una dirección ascendente axial), de manera que se extienda a lo largo de un ángulo predeterminado de la primera porción **48** hacia atrás de la base **30** en una dirección radialmente hacia afuera. El sello de válvula interno **36** puede incluir además una hendidura plegable **52**, moldeada en el anillo de sellado

14 y dispuesta entre las porciones primera y segunda **48, 50**. En sección transversal, la hendidura plegable **52** es un relieve semicircular en una unión entrante entre las porciones primera y segunda **48, 50**. En otras modalidades, la hendidura **52** puede incluir una porción de material de menor espesor. La hendidura plegable **52** se configura para permitir el plegamiento o la deflexión de la segunda porción **50** en la manera descrita con mayor detalle a continuación. La segunda porción **50** se configura de tal manera que, cuando el anillo de sellado **14** se ensambla con el frasco **12**, se disponga tangencialmente en acoplamiento de sellado con la boca **24** o la cara de acabado interno **29** del frasco **12**, formando así un sello hermético a líquido y/o aire entre el anillo de sellado **14** y el frasco **12**. Como tal, la segunda porción **50**, y/o la primera porción **48**, de la válvula interna **36** puede ser plegable o deformable elásticamente para permitir el sellado del frasco **12**. En una modalidad, el sello de válvula interna **36** se extiende de un punto radialmente más interno de la base **30**, aunque la presente divulgación no se limita a tal arreglo.

Como se describe brevemente más arriba, el envase **10** incluye además la laminilla **16** que se integra herméticamente – con posibilidad de desprenderla – al anillo de sellado **14** y que sirve para sellar el frasco **12** cuando el anillo de sellado **14** y el frasco **12** se ensamblan entre sí. La laminilla **16** puede componerse de cualquier número de materiales apropiados para sellar herméticamente el frasco **12**, incluyendo, por ejemplo y sin limitación, un material metálico (v.g., aluminio), un material polimérico o plástico (v.g., tereftalato de polietileno (PET - *polyethylene terephthalate*), un material de papel (v.g., papel encerado), u otro material o sustrato apropiado para formar un sello. En la modalidad ilustrada en FIG. 3, la laminilla **16** se integra herméticamente – con posibilidad de desprenderla – a la base **30** del anillo de sellado **14** y, más particularmente, a la cara superior **38** de la base **30**, que sirve en esa forma como una superficie de sellado tanto del anillo de sellado **14** como del envase **10** cuando el anillo de sellado **14** se ensambla con el frasco **12**. La laminilla **16** y el material del anillo de sellado **14** son íntimamente compatibles (*are closely matched*) para lograr un desempeño óptimo, y la laminilla **16** puede integrarse a la base **30** del anillo de sellado **14** usando cualquier número de técnicas, incluyendo, por ejemplo, técnicas de sellado por inducción y conducción, y/o cualquier otra técnica apropiada conocida en el arte. La laminilla **16** puede integrarse al anillo de sellado **14** antes de ensamblar o acoplar el anillo de sellado **14** con el frasco **12**, o alternativamente, después. Como se ilustra en FIG. 1, la laminilla **16** puede incluir

una pestaña **54**, que se extiende de su periferia y que se configura para permitirle a un usuario desprender la laminilla **16** del anillo de sellado **14** halando la pestaña **54** para retirarla del anillo de sellado **14** y el frasco **12**.

Con referencia a FIGS. 3 y 4, se describirá ahora un método ilustrativo **100** de ensamblar el envase **10**.

En un paso **102**, la laminilla **16** se integra a la base **30** del anillo de sellado **14**. En una modalidad, el paso **102** se realiza antes de integrar el anillo de sellado **14** a, o ensamblarlo con, el frasco **12**, mientras que en otra modalidad el paso **102** se realiza después de que el anillo de sellado **14** y el frasco **12** se ensamblan entre sí.

En cualquier caso, en un paso **104**, el anillo de sellado **14** se alinea con la boca **24** y la superficie de sellado **26** del acabado del frasco **22**, y, a continuación, se presiona en una dirección axial sobre el acabado del frasco **22**. A medida que la banda de anclaje **34** del anillo de sellado **14** contacta el elemento de acoplamiento **28**, esta se dobla o pliega en una dirección radialmente hacia afuera hasta que alcanza la porción inferior del elemento de acoplamiento **28**, punto en el cual rebota hacia atrás a por lo menos cerca de su posición original y se cierra debajo del elemento de acoplamiento **28**. Análogamente, a medida que el anillo de sellado **14** se presiona sobre el frasco **12**, la segunda porción **50** del sello de válvula interno **36** contacta la boca **24** del acabado del frasco **22** y se pliega o dobla en una dirección radialmente hacia adentro en acoplamiento sellante con la boca **24** o la cara de acabado interna **29** del acabado del frasco **22**. La segunda porción **50** permanece tangencial contra la boca **24** y/o la cara de acabado interna **29** para crear un sello entre el anillo de sellado **14** y el frasco **12**. En una modalidad ejemplar, el paso **104** se realiza cuando el material del frasco **12** está a una temperatura suficiente para hacer que, por lo menos, una porción de la base **30** del anillo de sellado **14** se funda y se amolde más completamente a la superficie de sellado **26** del acabado del frasco **22** para formar un sello más completo entre el anillo de sellado **14** y el frasco **12** (v.g., el anillo de sellado **14** se amoldará a las imperfecciones en la superficie de sellado **26**, por ejemplo).

Por consiguiente, en una modalidad, el método **100** puede comprender además un paso **106** de calentar el frasco **12**, o por lo menos la porción del mismo, que incluye el acabado del frasco **22**, a una temperatura

predeterminada, suficiente para producir una magnitud deseada de fusión del anillo de sellado **14** antes de llevar a cabo el paso **104**. En una modalidad, el paso **106** puede realizarse durante, o comprender una parte de, el proceso de fabricación del frasco en el que el calor residual de ese proceso es suficiente para hacer que se funda por lo menos una porción de el anillo de sellado **14**. En otra modalidad, el paso **106** puede ser independiente del proceso de fabricación del frasco y puede comprender aplicar calor al frasco **12**, o por lo menos a una porción del mismo, inmediatamente antes de efectuar el paso **104** del método **100**. En cualquiera de los dos casos, la temperatura particular requerida para fundir suficiente y aceptablemente el anillo de sellado **14** depende de los materiales particulares de los cuales se forma/forman el anillo de sellado **14** y/o el frasco **12**, y puede determinarse empíricamente experimentando diferentes materiales y combinaciones de materiales para obtener la magnitud deseada de fusión del anillo de sellado.

Se ha divulgado así un envase que satisface completamente uno o más de los objetivos y propósitos definidos previamente. La divulgación se ha presentado en conjunción con una modalidad ilustrativa, y se han discutido modificaciones y variaciones. Otras modificaciones y variaciones se sugerirán fácilmente por sí mismas a los expertos en la materia a la luz de la discusión que antecede.

REIVINDICACIONES

1.

Un anillo de sellado (14) para sellar un frasco (12), y compuesto por:

una base (30) y un eje longitudinal (b) que se extiende a través del mismo;

una porción externa (32) con una banda de anclaje (34) configurada para anclarse debajo de un elemento de acoplamiento externo (28) del frasco (12);
y

un sello interno (36) configurado para disponerse tangencialmente en acoplamiento de sellado con una cara de acabado interna (29) del frasco.

2.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, que comprende además una laminilla (16) integrada a la citada base con posibilidad de desprenderla.

3.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 2, en donde la citada base comprende una cara superior (38) y una cara inferior (40) opuesta a la citada cara superior, y además en donde la citada laminilla se integra a la citada cara superior.

4.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, en donde la citada porción externa comprende una primera porción (42), que se extiende alejada de la citada base en una dirección axial, y una segunda porción (44), que se extiende de un extremo de la citada primera porción opuesta a la citada base tanto en una dirección radialmente hacia adentro como en una dirección axial hacia la citada base, la citada segunda porción comprendiendo la citada banda de anclaje.

5.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 4, en donde la citada porción externa comprende además una hendidura plegable (46) dispuesta entre

sus porciones primera y segunda, configurada para permitir el plegamiento de la citada segunda porción.

6.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 4, en donde por lo menos una de las citadas porciones primera y segunda de la citada porción externa es deformable elásticamente.

7.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, en donde el citado sello interno comprende una primera porción (48), que se extiende alejada de la citada base en una dirección axial, y una segunda porción (50), que se extiende de un extremo de la citada primera porción opuesta a la citada base tanto en una dirección radialmente hacia afuera como en una dirección axial hacia la citada base.

8.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 7, en donde el citado sello interno comprende además una hendidura plegable (52) dispuesta entre sus citadas porciones primera y segunda, configurada para permitir el plegamiento de la citada segunda porción.

9.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 7, en donde por lo menos una de las citadas porciones primera y segunda del citado sello interno es deformable elásticamente.

10.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, en donde la citada base, la porción externa, y su sello interno se forman de plástico.

11.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, en donde el citado sello interno comprende un sello de válvula.

12.

Un envase (10) compuesto por:

un frasco (12) que incluye un eje longitudinal (A) que se extiende a través del mismo y que tiene un acabado (22) que comprende un labio de sellado (26), un elemento de acoplamiento externo (28), y una superficie interna (29);

el anillo de sellado definido en la reivindicación 1 con la citada base superponiéndose al citado labio, la citada porción radialmente exterior con la citada banda de anclaje anclada debajo del citado elemento de acoplamiento externo, y el citado sello interno presionado en acoplamiento de sellado con la citada cara de acabado interno; y

una laminilla (16) integrada herméticamente a la citada base, y con posibilidad de desprenderla, del citado anillo de sellado.

13.

El envase definido en la reivindicación 12, en donde el citado frasco se forma de vidrio.

14.

El envase definido en la reivindicación 12, en donde la citada cara superior comprende una superficie de sellado, a la cual se integra la citada laminilla, y la citada cara inferior se dispone adyacente al labio de sellado del citado frasco.

15.

El envase definido en la reivindicación 12, en donde el citado sello interno comprende una primera porción (48), que se extiende alejada de la citada base del citado anillo de sellado en una dirección axial, y una segunda porción (50), que se extiende de un extremo de la citada primera porción opuesta a la citada base tanto en una dirección radialmente hacia afuera como en una dirección axial hacia la citada base, y además en donde la citada segunda porción se presiona en acoplamiento de sellado con la citada cara de acabado interna.

16.

El envase definido en la reivindicación 12, en donde la citada porción radialmente exterior del citado anillo de sellado ajusta a presión sobre el citado elemento de acoplamiento del citado frasco para anclar la citada banda de anclaje

debajo del citado elemento de acoplamiento.

17.

Un método (100) de ensamblar un frasco (12) y un anillo de sellado (14), método que comprende:

calentar (106) por lo menos una porción del frasco a una temperatura predeterminada, suficiente para hacer que por lo menos una porción del anillo de sellado se funda cuando se acopla al frasco; y

acoplar (108) el anillo de sellado a un acabado (22) del frasco cuando el frasco está a la temperatura predeterminada, de manera que una porción del anillo de sellado se funda y se amolde a una superficie de sellado del acabado del frasco.

18.

El método definido en la reivindicación 17, en donde el paso de acoplar comprende ajustar a presión el anillo de sellado sobre el acabado del frasco.

19.

Un frasco (12) y un anillo de sellado (14) ensamblados entre sí por el método de la reivindicación 17.

20.

Un envase (10) que incluye el frasco y el anillo de sellado de la reivindicación 19 y una laminilla (16) adherida herméticamente al citado anillo de sellado y con posibilidad de desprenderla.

RESUMEN

Un anillo de sellado (14) para sellar un frasco (12). El anillo de sellado tiene una base (30) con un eje longitudinal (B) que se extiende a través del mismo, una porción radialmente externa (32) y un sello interno (36). La porción radialmente externa tiene una banda de anclaje (34) que se configura para anclarse debajo de un elemento de acoplamiento externo (28) de un frasco (12), con el fin de asegurar el anillo a este último. El sello interno se configura para disponerse tangencialmente en acoplamiento de sellado con una cara de acabado interna (29) del frasco. El anillo de sellado puede ser parte de un envase (10) que incluye igualmente un frasco que tiene un acabado (22), que comprende un labio de sellado (26), el elemento de acoplamiento externo (28), y una cara interior (29), y una laminilla (16) integrada herméticamente a la base del anillo de sellado y con posibilidad de desprenderla.

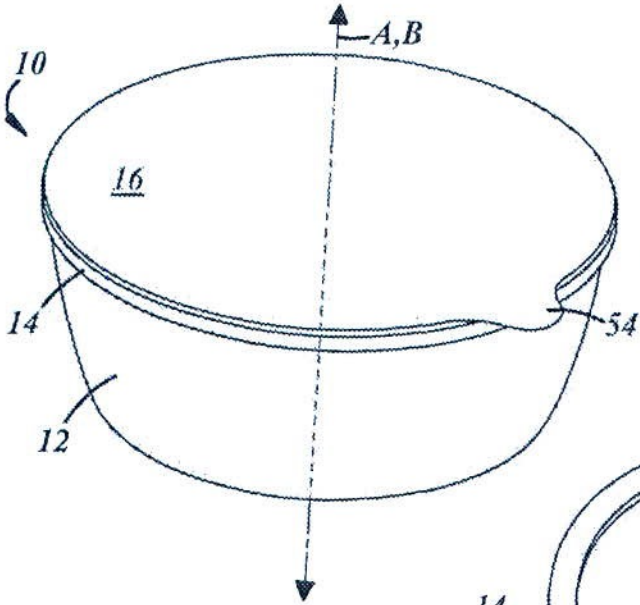


FIG. 1

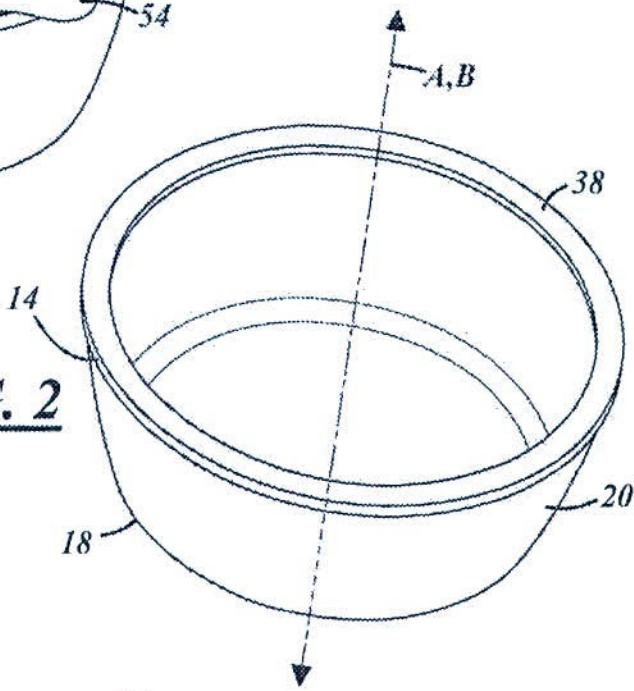


FIG. 2

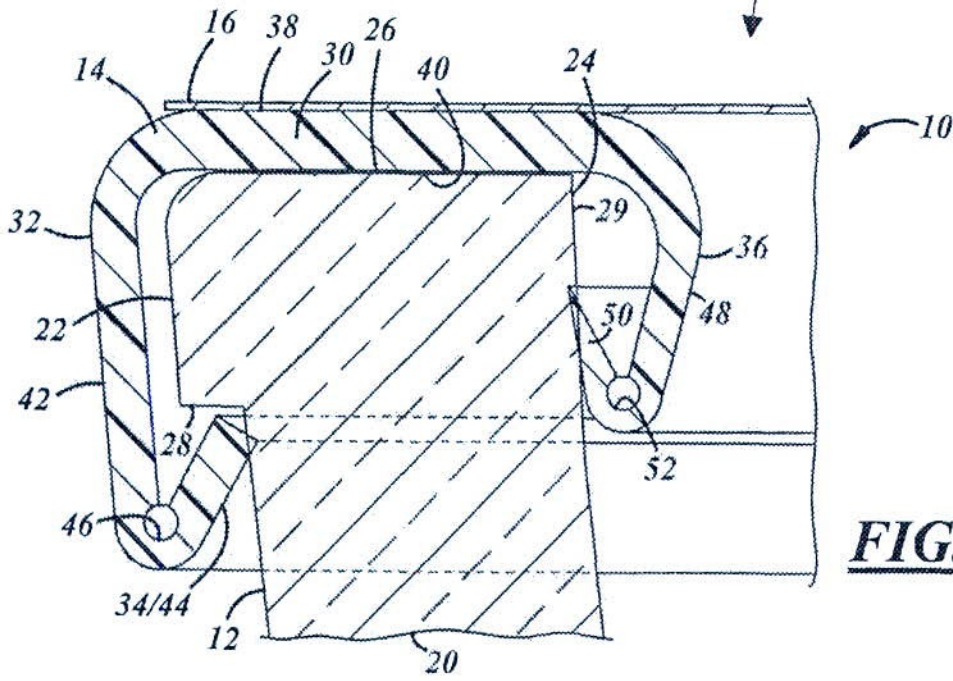
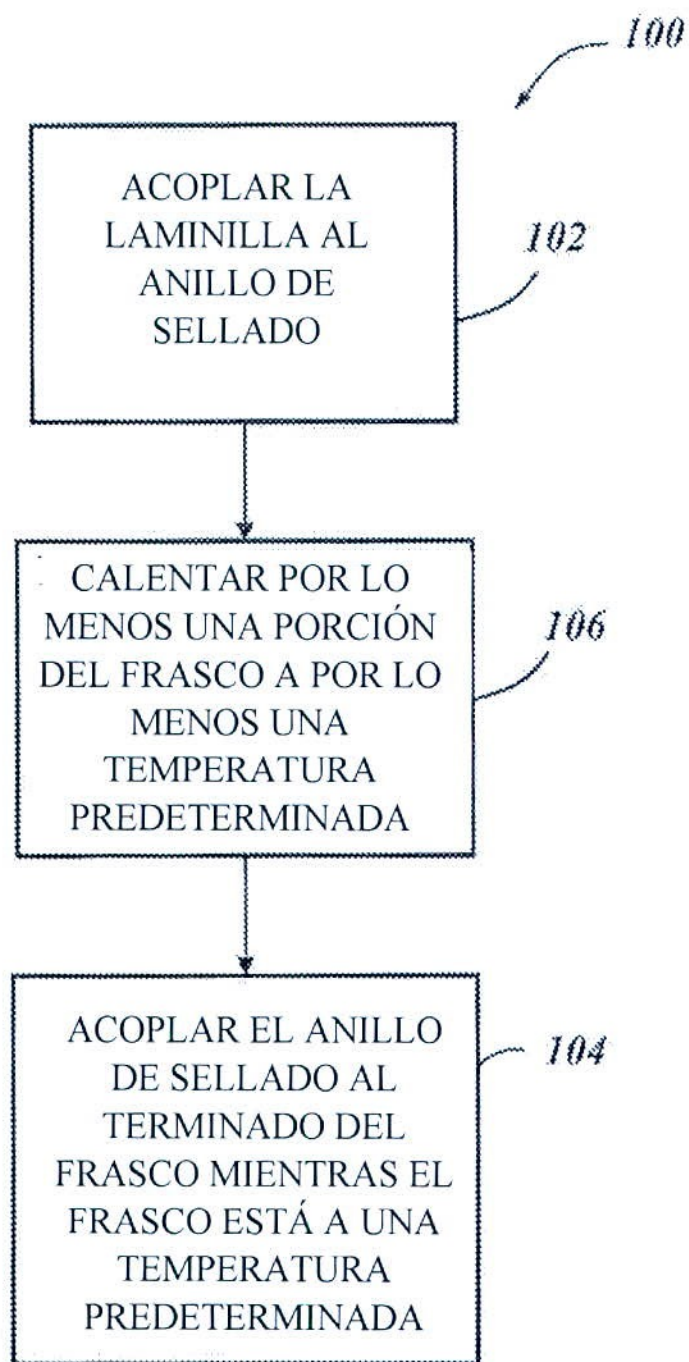


FIG. 3

**FIG. 4**

PATENT COOPERATION TREATY
Owens-Illinois, Inc.

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
SUSAN L. SMITH
OWENS-ILLINOIS, INC.
ONE MICHAEL OWENS WAY
PERRYSBURG, OH 43551
USA

APR 27 2015
PCT
INTELLECTUAL
PROPERTY SECTION
NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)
(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year) 23 APR 2015

Applicant's or agent's file reference

19118 PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/US14/36595

International filing date (day/month/year)

02 May 2014 (02.05.2014)

Priority date (day/month/year)

13 May 2013

Applicant

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. **REMINDER**

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices)(Article 39(1))(see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the *PCT Applicant's Guide*.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the IPEA/ US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (571) 273-3201

Authorized officer

GIDEON WEINERTH

Telephone No. 571 272 3700

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 19118 PCT	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416																
International application No. PCT/US14/36595	International filing date (day/month/year) 02 May 2014 (02.05.2014)	Priority date (day/month/year) 05 May 2013 (05.05.2013)																	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC: B65D 17/00 (2006.01), 77/20 (2006.01), 53/02 (2006.01); B67B 3/00 (2006.01) USPC: 220/359.1,359.4,268;215/250,258,352;53/478																			
Applicant OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.																			
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>8</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No.I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____ containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).																			
4. This report contains indications relating to the following items: <table border="0"> <tr> <td>☒ Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td>☐ Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td>☐ Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td>☐ Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td>☒ Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td>☐ Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td>☒ Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td>☐ Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table>				☒ Box No. I	Basis of the report	☐ Box No. II	Priority	☐ Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	☐ Box No. IV	Lack of unity of invention	☒ Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	☐ Box No. VI	Certain documents cited	☒ Box No. VII	Certain defects in the international application	☐ Box No. VIII	Certain observations on the international application
☒ Box No. I	Basis of the report																		
☐ Box No. II	Priority																		
☐ Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																		
☐ Box No. IV	Lack of unity of invention																		
☒ Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																		
☐ Box No. VI	Certain documents cited																		
☒ Box No. VII	Certain defects in the international application																		
☐ Box No. VIII	Certain observations on the international application																		
Date of submission of the demand 12 March 2015 (12.03.2015)		Date of completion of this report 14 April 2015 (14.04.2015)																	
Name and mailing address of the IPEA/ US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		Authorized officer GIDEON WEINERTH Telephone No. 571 272 3700																	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (July 2011)

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/US14/36595

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on:

- ☒ the international application in the language in which it was filed.
- ☐ a translation of the international application into English which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).
- ☐ publication of the international application (Rule 12.4(a)).
- ☐ international preliminary examination (Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b)).

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on (*replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report*):

- ☐ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages 1-10 as originally filed/furnished
- pages* NONE received by this Authority on _____
- pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages none as originally filed/furnished
- pages* NONE as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* 11-15 received by this Authority on 12 March 2015 (12.03.2015)
- pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
- pages 1/2 and 2/2 as originally filed/furnished
- pages* NONE received by this Authority on _____
- pages* NONE received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____

5. ☐ This report has been established:

- ☐ taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
- ☐ without taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.4bis) and 70.2(e)).

6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) _____ has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US14/36595**Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims <u>1-16</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Inventive Step (IS)	Claims <u>1-16</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims <u>1-16</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO

2. Citations and Explanations (Rule 70.7)

Claims 1-8 recite a structure for a sealing ring. The novelty lies in having an outer portion having a locking band with an inner seal made a specifically shaped two part structure with a first and second portion. As seen in US 5246136 (ROTH) while inner seals are known in seal rings (Element 66) such a two part structure is novel. Also see US 7651004 (FUCHS) which has such a two part sealing structure on inner and outer portions (Elements 70 and 72) but not used in a sealing ring or having the structure shown in Applicant Figure 3. Similarly, the two part inner seal structure is not seen in US 20120234835 (MINNETTE) Element 305 or US 7617967 (KOESSENDROP) Element 122.

This novel feature regarding the two part structure of the inner seal is also repeated in Claims 9-11 and the method claims of 12-16.

US 7,617,967 B2 (KOESSENDROP) 17 November 2009, See Col. 4 Lines 6-13

US 71651004 B2 (FUCHS) 26 January 2010, See Col. 3 Lines 23-47

US 2012/0234835 (MINNETTE) 20 September 2012, See Paragraph 0060-0063

US 6637176 (KRALL) 28 October 2003, See Col. 3 Line 36-Col. 4 Line 4

US 5246134 (ROTH et al) 21 September 1993

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US14/36595

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

The drawings contain the following defect(s) in the form or content thereof: Claim 12 has Element 108 present as a heating step. This element is not in the drawings. It is believed that Element 104 is intended.

Claims

1.

A seal ring (14) including:

a base (30);

5 an outer portion (32) with a locking band (34); and

an inner seal (36),

characterized in that

said inner seal comprises a first portion (48) extending away from said base in an axial direction and a second portion (50) extending from an end of said first portion opposite said
10 base in both a radially outward direction and an axial direction toward said base.

2.

The seal ring set forth in claim 1, further comprising a foil (16) removably coupled to said base, wherein said base comprises a top surface (38) and an undersurface (40)
15 opposite said top surface, and further wherein said foil is coupled to said top surface.

3.

The seal ring set forth in claim 1, wherein said outer portion comprises a first portion (42) extending away from said base in an axial direction and a second portion (44)
20 extending from an end of said first portion opposite said base in both a radially inward direction and an axial direction toward said base, said second portion comprising said locking band.

REPLACEMENT PAGE

4.

The seal ring set forth in claim 3, wherein said outer portion further comprises a foldable seam (46) disposed between said first and second portions thereof configured to allow for the folding of said second portion.

5

5.

The seal ring set forth in claim 3, wherein at least one of said first and second portions of said outer portion is elastically deformable.

10

6.

The seal ring set forth in claim 1, wherein said inner seal further comprises a foldable seam (52) disposed between said first and second portions thereof configured to allow for the folding of said second portion.

15

7.

The seal ring set forth in claim 6, wherein at least one of said first and second portions of said inner seal is elastically deformable.

8.

20

The seal ring set forth in claim 1, wherein said base, outer portion, and inner seal thereof are formed of plastic, wherein said inner seal comprises a valve seal.

9.

A package (10) that includes:

a container (12) including a longitudinal axis (A) extending therethrough and having a finish (22) comprising a sealing lip (26), an external engagement element (28), and an inner surface (29);

the seal ring set forth in claim 1 with said base overlying said lip, said radially outer portion with said locking band locked beneath said external engagement element, and said inner seal biased into sealing engagement with said inner finish surface; and

a foil (16) sealingly and removably coupled to said base of said seal ring, characterized in that

said inner seal comprises a first portion (48) extending away from said base of said seal ring in an axial direction and a second portion (50) extending from an end of said first portion opposite said base in both a radially outward direction and an axial direction toward said base, and further wherein said second portion is biased into sealing engagement with said inner finish surface.

10.

The package set forth in claim 9, wherein said container is formed of glass, and wherein said top surface comprises a sealing surface to which said foil is coupled and said undersurface is disposed adjacent to the sealing lip of said container.

31
24

10/01/2013 12:00-2013

REPLACEMENT PAGE

11.

The package set forth in claim 9, wherein said radially outer portion of said seal ring is snap-fit over said engagement element of said container to lock said locking band beneath said engagement element.

5

12.

A method (100) of assembling a container (12) and a seal ring (14), the method including:

heating (106) at least a portion of the container to a predetermined temperature sufficient to cause at least a portion of the seal ring to melt when coupled to the container; and

coupling (108) the seal ring to a finish (22) of the container when the container is at the predetermined temperature such that a base of the seal ring melts and conforms to a sealing surface of the container finish

characterized in that

said coupling step also includes biasing a second portion (50) of the seal into sealing engagement with an inner surface of said finish, wherein the second portion extends in both a radially outward direction and an axial direction toward said base from an end of a first portion (48) of the seal opposite said base wherein the first portion extends from said base in an axial direction.

20

13.

The method set forth in claim 12, wherein the coupling step comprises snap-fitting a radially outer portion of the seal ring over an engagement element of the container finish to lock said locking band beneath said engagement element.

5

14.

A container (12) and a seal ring (14) assembled together by the method of claim

12.

10

15.

A package (10) including the container and seal ring of claim 14 and a foil (16) removably and sealingly coupled to said seal ring.

15

25
25

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
PATENT COOPERATION TREATY**

International Application No.: PCT/US2014/036595
Applicant: Owens-Brockway Glass Container Inc.
International Filing Date: 02 May 2014
Attorney Docket No.: 19118 WO
In Response to: Search Report and Written Opinion
Mailed 14 October 2014

RULE 34 AMENDMENT AND RESPONSE TO WRITTEN OPINION

Mail Stop PCT
Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

This is in response to the Search Report and Written Opinion mailed 14 October 2014 in connection with the subject application. The period for response expires twenty-two months from the 13 May 2014 priority date - i.e., on 13 March 2015.

Please amend the subject PCT application by substituting enclosed new pages 20-24 containing new claims 1-15 for original pages 20-24 containing original claims 1-20 of the application as filed.

Claim 1 corresponds to original claim 1 of the application as filed, and is amended into two-part form, and to include subject matter from original claim 7, and to address clarity objections in Item VIII of the Written Opinion.

Claim 2 corresponds to original claims 2 and 3 of the application as filed, and is otherwise unchanged.

Claims 3-5 correspond to original claims 4-6 of the application as filed, and have been amended for proper dependency, but are otherwise unchanged.

Claims 6-7 correspond to original claims 8-9 of the application as filed and have been amended for proper dependency, but are otherwise unchanged.

Claim 8 corresponds to original claims 10-11 of the application as filed and is otherwise unchanged.

Claim 9 corresponds to original claim 12 of the application as filed, and is amended into two-part form and to include subject matter from original claim 15.

Claim 10 corresponds to original claims 13-14 of the application as filed and has been amended for proper dependency but is otherwise unchanged.

Claim 11 corresponds to original claim 16 of the application as filed, and has been amended for proper dependency, but is otherwise unchanged.

Claim 12 corresponds to original claim 17 of the application as filed, and to include subject matter deemed novel and inventive. Support for the amendment can be found in at least claim 15 of the application as filed.

Claims 13-15 correspond to original claims 18-20 of the application as filed and have been amended for proper dependency, but are otherwise unchanged.

Item VII

The independent claims have been rewritten into two-part form.

Item VIII

- 1) Claim 1 has been amended to address the clarity objections thereto.
- 2) Contrary to the assertion in the Written Opinion, claim 17 is clear because the claim clearly sets forth that the seal ring is coupled to the container when the seal ring

melts and conforms to a sealing surface of the container finish. It is not believed to be necessary to describe in the claim, precise mechanical and/or chemical mechanism(s) by which the material of the seal ring stays coupled to the material of the container. Those of ordinary skill in the art will understand that the claim covers coupling-by-melting.

3) Original claim 18, now claim 13, has been amended to address the objection.

It therefore is believed and respectfully submitted that all claims meet the novelty, inventive step and industrial applicability requirements of the PCT.

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

By: 
Susan L. Smith
Phone: +011 419 247-8699
Fax: +011 419 247-8555

SBW/dim

TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
EN MATERIA DE PATENTES

Remitente:
OFICINA ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

PCT

A:
SUSAN L. SMITH
OWENS-ILLINOIS, INC.
ONE MICHAEL OWENS WAY
PERRYSBURG, OH 43551
USA

COMUNICACIÓN SOBRE EL ENVÍO DEL
INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
(Capítulo II de Tratado sobre Cooperación en Materia
de Patentes)

(Regla 71.1 PCT)

Fecha de envío
(Día/Mes/Año) 23 de abril de 2015

n.º de Expediente del Solicitante o Agente
19118 PCT

COMUNICACIÓN IMPORTANTE

No. de Solicitud Internacional PCT/US14/36595	Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año) 2 de mayo de 2014 (02.05.2014)	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 13 de mayo de 2013
--	---	--

Solicitante
OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

1. Se comunica al solicitante que esta Oficina encargada del Examen Preliminar Internacional le envía con el presente el informe de examen preliminar internacional sobre patentabilidad y sus anexos, si los hubiere, establecidos con respecto a la solicitud internacional.
2. Una copia del informe, en caso dado con los anexos correspondientes, se hace llegar a la Oficina Internacional para su envío posterior a todas las oficinas seleccionadas.
3. A solicitud de una oficina seleccionada, la Oficina Internacional preparará una traducción del informe (pero no de los anexos) al inglés y la remitirá a esta oficina.

4. RECORDATORIO

Para ingresar en la fase nacional, el solicitante, dentro de los 30 meses a partir de la fecha de prioridad (o en algunas oficinas incluso después), tiene que realizar ante cada oficina seleccionada ciertos actos (entrega de traducciones y desembolso de tasas nacionales) (Artículo 39(1)) (véase también la información remitida por la Oficina Internacional en el Formulario PCT/IB/301).

Si se tiene que enviar a una oficina seleccionada una traducción de la solicitud internacional, entonces esta traducción tiene que incluir traducciones de todos los anexos al informe de examen preliminar internacional sobre patentabilidad. Es obligación del solicitante elaborar dichas traducciones y hacerlas llegar directamente a las oficinas seleccionadas respectivas.

Mayores detalles en cuanto a los plazos normativos y los requisitos de las oficinas seleccionadas se desprenden del Volumen II de la guía PCT para solicitantes.

Se llama la atención del solicitante al Artículo 33(5), que establece que los criterios de novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial descritos en Artículo 33(2) a (4) sirven meramente los propósitos del examen preliminar internacional y que "todo Estado Contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes para efectos de decidir si la invención reivindicada es patentable o no" (véase también Artículo 27(5)). Los criterios adicionales pueden incluir, por ejemplo, exención de patentabilidad y los requerimientos, si se permite la divulgación, y de claridad y soporte de las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional IPEA/ US
Dirección Interna PCT, Atn.: IPEA/US
Comisionado de Patentes
Apartado de Correos 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
Facsimil n.º (571) 273-3201

Empleado Autorizado

GIDEON WEINERTH

Teléfono n.º 571 272 3700

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Capítulo II del tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

(PCT Artículo 36 y Regla 70)

n.º de Expediente del Solicitante o Agente 19118 PCT	PROCEDIMIENTO POSTERIOR Véase formulario PCT/IPEA/416	
n.º Solicitud Internacional PCT/US14/36595	Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año) 2 de mayo de 2014 (02.05.2014)	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 5 de mayo de 2013 (05.05.2013)
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC IPC: B65D 17/00 (2006.01), 77/20 (2006.01), 53/02 (2006.01); B67B 3/00 (2006.01) USPC: 220/359.1, 359.4,268; 215/250,258, 352;53/478		
Solicitante OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.		

1. El presente informe es el informe de examen preliminar internacional, establecido por esta Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional bajo Artículo 35 y transmitido a solicitante de acuerdo con el Artículo 36.

2. El presente INFORME comprende un total de 4 hojas, inclusive esta portada

3. Este importe se acompaña igualmente por ANEXOS, que comprenden:

a. ☒ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de 8 hojas, como sigue:

☒ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que se han corregido y constituyen la base del presente informe y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Oficina (véase Reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas).

☐ hojas que contienen rectificaciones, en donde se tomó la decisión por esta Oficina de no tomarlas en cuenta porque no estaban autorizadas por esta Oficina, o no se le habían notificado, en el momento en que esta Oficina empezó a redactar este informe, y cualesquiera cartas acompañantes (Reglas 66.4 bis, 70.2(e), 70.16 y 91.2).

☐ Hojas reemplazadas y cualesquiera cartas acompañantes, en donde esta Oficina o bien considera que las hojas reemplazantes contienen una corrección que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como se presentó, o bien las hojas reemplazantes no se acompañaron por una carta que indicara la base para las correcciones en la solicitud tal como se presentó, como se indica en el ítem 4 del Cuadro No. I y el Cuadro Suplementario (véase Regla 70.16(b)).

b. ☐ (enviado a la Oficina Internacional únicamente) un total de (indicar tipo y número de medios electrónicos)) _____, que contiene un listado de secuencias y/o tablas relacionadas con este asunto, en formato de lectura por computador únicamente, como se indica en el Cuadro Adicional Relativo al Listado de Secuencias (véase Sección 3bis de las Instrucciones Administrativas).

4. El presente informe contiene datos con respecto a los siguientes puntos:

☒ Cuadro n.º I Base del Informe

☐ Cuadro n.º II Prioridad

☐ Cuadro n.º III Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial

☐ Cuadro n.º IV Uniformidad deficiente de la invención

☒ Cuadro n.º V Declaración justificada según Artículo 35(2) con respecto a la novedad, el nivel inventivo y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración

☐ Cuadro n.º VI Ciertos documentos enumerados

☒ Cuadro n.º VII Ciertas deficiencias de la solicitud internacional

☐ Cuadro n.º VIII Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional

Fecha de presentación de la petición 12 de marzo de 2015 (12.03.2015)	Fecha de la preparación del presente informe 14 de abril de 2015 (14.04.2015)
Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional IPEA/ US Dirección Interna PCT, Atn.: IPEA/US Comisionado de Patentes Apartado de Correos 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimil n.º (571) 273-3201	Empleado Autorizado GIDEON WEINERTH Teléfono n.º 571 272 3700

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional n.º
PCT/US14/36595

Cuadro n.º I Base del Informe

1. En lo concerniente al **idioma**, el presente informe se basa en
- ☒ en la solicitud internacional en el idioma en el cual se presentó.
 - ☐ en una traducción de la solicitud internacional al siguiente idioma Inglés, que es el idioma de una traducción suministrada para los efectos de:
 - ☐ la búsqueda internacional (según las reglas 12.3(a) y 23.1 (b))
 - ☐ la publicación de la solicitud internacional (según la regla 12.4(a)).
 - ☐ el examen preliminar internacional (según las reglas 55.2(a) y/o 55.3(a) y (b)).
2. Con respecto a los **elementos*** de la solicitud internacional, este informe se basa en *(hojas intercambiables que se han suministrado a la oficina receptora en respuesta a una invitación bajo Artículo 14 se tienen en este informe por "presentadas originalmente" y no se anexan a este informe):*
- ☐ la solicitud internacional tal como se presentó/surtió originalmente
 - ☒ la descripción:

páginas	<u>1-10</u>	tal como se presentaron/surtieron originalmente
páginas*	<u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
páginas*	<u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
 - ☒ Las reivindicaciones:

páginas	<u>NINGUNA</u>	tal como se presentaron/surtieron originalmente
páginas*	<u>NINGUNA</u>	corregidas (junto con cualquier dictamen) bajo el Artículo 19
páginas*	<u>11 – 15</u>	recibidas por esta Oficina el <u>12 de marzo de 2015 (12.03.2015)</u>
páginas*	<u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
 - ☒ los dibujos:

páginas	<u>1/2 y 2/2</u>	tal como se presentaron/surtieron originalmente
páginas*	<u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
páginas*	<u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
 - ☐ un listado de secuencias – véase Cuadro Adicional en Relación con el Listado de Secuencias.
3. ☐ Las correcciones han resultado en la cancelación de:
- ☐ la descripción, páginas _____
 - ☐ las reivindicaciones, Nos. _____
 - ☐ los dibujos, hojas/figs. _____
 - ☐ el listado de secuencias *(especificar)*: _____
4. ☐ El presente informe se preparó como si no se hubieran hecho (algunas de) las correcciones anexadas a este informe y enumeradas a continuación ya que éstas, por las razones aducidas, en concepto de la oficina van más allá del contenido de divulgación en la versión presentada originalmente (Regla 70.2(c) y (c-bis)).
- ☐ la descripción, páginas: _____
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.: _____
 - ☐ los dibujos, hojas/figs. _____
 - ☐ el listado de secuencias *(especificar)* _____
5. ☐ Este informe se ha establecido:
- ☐ tomando en cuenta la **rectificación de un error obvio** autorizada por o notificada a esta Oficina bajo la Regla 91 (Reglas 66.1(d-bis) y 70.2(e)).
 - ☐ sin tomar en cuenta la **rectificación de un error obvio** autorizada por o notificada a esta Oficina bajo la Regla 91 (Reglas 66.4bis) y 70.2 (e)).
6. ☐ Se ha/han recibido un informe(s) de búsqueda internacional suplementario(s) de la Oficina(s) _____ y se ha/han tomado en cuenta al establecer este informe (Regla 45bis.8(b) y (c)).

* Si se aplica el ítem 4, algunas o la totalidad de estas hojas pueden marcarse "sustituidas."

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional n.º
PCT/US14/36595

Cuadro n.º V Declaración motivada bajo Artículo 35(2) en cuanto a la novedad, el nivel inventivo y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración

1. DECLARACIÓN

Novedad (N)

Reivindicaciones 1 - 16

Reivindicaciones NINGUNA

SÍ

NO

Nivel Inventivo (IS)

Reivindicaciones 1 - 16

Reivindicaciones NINGUNA

SÍ

NO

Posibilidad de Aplicación Industrial (IA)

Reivindicaciones 1 - 16

Reivindicaciones NINGUNA

SÍ

NO

2.

2. Documentos y explicaciones (Regla 70.7)

Las reivindicaciones 1-8 recitan una estructura para un anillo de sellado. La novedad radica en presentar una porción externa que tiene una banda de anclaje con un sello interno hecho de una estructura de dos partes, conformada específicamente con porciones primera y segunda. Como se observa en US 5246136 (ROTH) aunque los sellos internos son conocidos en anillos de sellado (Elemento 66), tal estructura de dos partes es novedosa. Véase asimismo US 7651004 (FUCHS), la cual tiene tal estructura selladora de dos partes en porciones internas y externas (Elementos 70 y 72) pero no se usa en un anillo de sellado o que tenga la estructura mostrada en Figura 3 del Solicitante 3. Análogamente, la estructura selladora de dos partes no se observa en US 20120234835 (MINNETTE) Elemento 305 o US 7617967 (KOESSENDRUP) Elemento 122.

Esta característica novedosa con respecto a la estructura de dos partes del sello interno se repite también en las reivindicaciones 9-11 y en las reivindicaciones del método 12-16.

US 7,617,967 B2 (KOESSENDRUP) 17 de noviembre de 2009, véase columna 4, líneas 6-13
US 71651004 B2 (FUCHS) 26 de enero de 2010, véase columna 3, líneas 23-47
US 2012/0234835 (MINNETTE) 20 de septiembre de 2012, véase párrafos 0060-0063
US 6637176 (KRALL) 28 de octubre de 2003, véase columna 3, línea 36 – columna 4, línea 4
US 5246134 (ROTH et al) 21 de septiembre de 1993

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional n.º
PCT/US14/36595

Cuadro n.º VII Ciertas deficiencias de la solicitud internacional

Se observaron las siguientes deficiencias en la forma o el contenido de la solicitud internacional:

Los dibujos contienen la(s) siguiente(s) deficiencia(s) en su forma o contenido: la reivindicación 12 tiene el Elemento 108 presente como un paso de calentamiento. Este elemento no está en los dibujos. Se cree que se da a entender el Elemento 104.

Reivindicaciones

1.

Un anillo de sellado (14) compuesto por:

una base (30);

una porción externa (32) con una banda de anclaje (34); y

un sello interno (36),

caracterizado por que

el citado sello interno comprende una primera porción (48), que se extiende alejada de la citada base en una dirección axial, y una segunda porción (50), que se extiende de un extremo de la citada porción opuesta a la citada base tanto en una dirección radialmente externa como en una dirección axial hacia la citada base.

2.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, que comprende además una laminilla (16) integrada a la citada base con posibilidad de desprenderla, en donde la citada base comprende una superficie superior (38) y una superficie inferior (40) opuesta a la citada superficie superior, y además en donde la citada laminilla se integra a la citada superficie superior.

3.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, en donde la citada porción externa comprende una primera porción (42), que se extiende alejada de la citada base en una dirección axial, y una segunda porción (44),

que se extiende de un extremo de la citada primera porción opuesta a la citada base tanto en una dirección radialmente interna como en una dirección axial hacia la citada base, la citada segunda porción comprendiendo la citada banda de anclaje.

4.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 3, en donde la citada porción externa comprende además una hendidura plegable (46) dispuesta entre sus porciones primera y segunda, configurada para permitir el plegamiento de la citada segunda porción.

5.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 3, en donde por lo menos una de las citadas porciones primera y segunda de la citada porción externa es deformable elásticamente.

6.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, en donde el citado sello interno comprende además una hendidura plegable (52) dispuesta entre sus citadas porciones primera y segunda, configurada para permitir el plegamiento de la citada segunda porción.

7

El anillo de sellado definido en la reivindicación 6, en donde por lo menos una de las citadas porciones primera y segunda del citado sello interno es deformable elásticamente.

8.

El anillo de sellado definido en la reivindicación 1, en donde la citada base, la porción externa, y su sello interno se forman de plástico, en donde el citado sello interno comprende un sello de válvula.

12

9.

Un envase (10) compuesto por:

un frasco (12) que incluye un eje longitudinal (A) que se extiende a través del mismo y que tiene un acabado (22) que comprende un labio de sellado (26), un elemento de acoplamiento externo (28), y una superficie interna (29);

el anillo de sellado definido en la reivindicación 1 con la citada base superponiéndose al citado labio, la citada porción radialmente exterior con la citada banda de anclaje anclada debajo del citado elemento de acoplamiento externo, y el citado sello interno dispuesto tangencialmente en acoplamiento de sellado con la citada cara de acabado interna; y

una laminilla (16) integrada herméticamente a la citada base del citado anillo de sellado con posibilidad de desprenderla,

caracterizado por que

el citado sello interno comprende una primera porción (48), que se extiende alejada de la citada base del citado anillo de sellado en una dirección axial, y una segunda porción (50), que se extiende de un extremo de la citada primera porción opuesta a la citada base tanto en una dirección radialmente hacia afuera como en una dirección axial hacia la citada base, y además en donde la citada segunda porción se dispone tangencialmente acoplamiento de sellado con la citada cara de acabado interna.

10.

El envase definido en la reivindicación 9, en donde el citado frasco se forma de vidrio, y en donde la citada cara superior comprende una

cara de sellado, a la cual se integra la citada laminilla, y la citada cara inferior se dispone adyacente al labio de sellado del citado frasco.

11.

El envase definido en la reivindicación 9, en donde la citada porción radialmente exterior del citado anillo de sellado ajusta a presión sobre el citado elemento de acoplamiento del citado frasco para anclar la citada banda de anclaje debajo del citado elemento de acoplamiento.

12.

Un método (100) de ensamblar un frasco (12) y un anillo de sellado (14), método que comprende:

calentar (106) por lo menos una porción del frasco a una temperatura predeterminada, suficiente para hacer que por lo menos una porción del anillo de sellado se funda cuando se acopla al frasco; y

acoplar (108) el anillo de sellado a un acabado del frasco (22) cuando el frasco está a la temperatura predeterminada, de manera que una porción del anillo de sellado se funda y se amolde a una cara de sellado del acabado del frasco

caracterizado por que

el citado paso de acoplamiento incluye igualmente disponer tangencialmente una segunda porción (50) del sello en acoplamiento de sellado con una cara interna del citado acabado, en donde la segunda porción se extiende tanto en una dirección radialmente externa como en una dirección axial hacia la citada base desde un extremo de una primera porción (48) del sello, opuesta a la citada base, en donde la primera porción se extiende de la citada base en una dirección axial.

13.

El método definido en la reivindicación 12, en donde el paso de acoplar comprende ajustar a presión una porción radialmente externa del anillo de sellado sobre un elemento de acoplamiento del acabado del frasco para anclar la citada banda de anclaje debajo del citado elemento de anclaje.

14.

Un frasco (12) y un anillo de sellado (14) ensamblados entre sí por el método de la reivindicación 12.

15.

Un envase (10) que incluye el frasco y el anillo de sellado de la reivindicación 14 y una laminilla (16) adherida herméticamente al citado anillo de sellado y con posibilidad de desprenderla.

**EN LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS
TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES**

Solicitud Internacional No.:	PCT/US2014/036595
Solicitante:	Owens-Brockway Glass Container Inc.
Fecha de Publicación Internacional	2 de mayo de 2014
No. de Expediente del Apoderado:	19118 WO
En Respuesta a:	Informe de Búsqueda y Opinión Escrita Enviada el 14 de octubre de 2014

REGLA 34 CORRECCIÓN Y RESPUESTA A LA OPINIÓN ESCRITA

Dirección Interna PCT
Comisionado de Patentes
Apartado de Correos 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Esta comunicación es en respuesta al Informe de Búsqueda y Opinión Escrita puestos al correo el 15 de octubre de 2014 en conexión con la solicitud en cuestión. El período para respuesta expira veintidós meses a partir de la fecha de prioridad del 13 de mayo de 2014 – *es decir*, el 13 de marzo de 2015.

Sírvase corregir la solicitud PCT en cuestión sustituyendo las nuevas páginas adjuntas 20-24, que contienen las nuevas reivindicaciones 1-15 por las páginas originales 20-24 que contienen las reivindicaciones originales 1-20 de la solicitud, tal como se presentó.

La reivindicación 1 corresponde a la reivindicación original 1 de la solicitud tal como se presentó, y se corrige en forma de dos partes, y para incluir el asunto de la reivindicación original 7, y centrarse en las objeciones de claridad en el Ítem VIII de la Opinión Escrita.

La reivindicación 2 corresponde a las reivindicaciones originales 2 y 3 de la solicitud tal como se presentó, y permanece por lo demás sin modificación.

Las reivindicaciones 3-5 corresponden a las reivindicaciones originales 4-6 de la solicitud tal como se presentó, y se han corregido para una dependencia apropiada, pero permanecen por lo demás sin modificación.

Las reivindicaciones 6-7 corresponden a las reivindicaciones originales 8-9 de la solicitud tal como se presentó, y se han corregido para una dependencia apropiada, pero permanecen por lo demás sin modificación.

La reivindicación 8 corresponde a las reivindicaciones originales 10-11 de la solicitud tal como se presentó y permanece por lo demás sin modificación.

La reivindicación 9 corresponde a la reivindicación original 12 de la solicitud tal como se presentó, y se corrige en la forma de dos partes y para incluir el asunto de la reivindicación original 15.

La reivindicación 10 corresponde a las reivindicaciones originales 13-14 de la solicitud tal como se presentó, y se ha corregido para dependencia apropiada, pero permanece por lo demás sin modificación.

La reivindicación 11 corresponde a la reivindicación original 16 de la solicitud tal como se presentó, y se ha corregido para dependencia apropiada, pero permanece por lo demás sin modificación.

La reivindicación 12 corresponde a la reivindicación original 17 de la solicitud tal como se presentó, y para incluir un asunto considerado novedoso e inventivo. Respaldo para la corrección puede encontrarse en por lo menos la reivindicación 15 de la solicitud tal como se presentó.

Las reivindicaciones 13-15 corresponden a las reivindicaciones originales 18-20 de la solicitud tal como se presentó y se han corregido para dependencia apropiada, pero permanecen por lo demás sin modificación.

Ítem VII

Las reivindicaciones independientes se han vuelto a redactar en la forma de dos partes.

Ítem VIII

1) La reivindicación 1 se ha corregido para centrarse en las objeciones de claridad que se le hicieron.

2) Contrario a la afirmación contenida en la Opinión Escrita, la reivindicación 17 es clara porque la reivindicación define claramente que el anillo de sellado se acopla al envase cuando el anillo se funde y se amolda a una cara de sellado del acabado del frasco. No se considera necesario describir en la reivindicación un mecanismo(s) mecánico(s) y/o químico(s) preciso(s) mediante el cual (los cuales) el material del anillo de sellado permanece acoplado al material del frasco. Los expertos en la materia entenderán que la reivindicación cubre el acoplamiento por fusión.

3) La reivindicación original 18, ahora la reivindicación 13, se ha corregido para centrarse en la objeción.

Por consiguiente, se cree y respetuosamente se somete a consideración que todas las reivindicaciones satisfacen los requerimientos de novedad, nivel inventivo y posibilidad de aplicación industrial del PCT.

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

Por:



Susan L Smith

Teléfono: +011 419 247 - 8699

Fax: +011 419 247-8555

SBW/dim

Brigard & Castro
BOGOTÁ - COLOMBIA

PODER

Yo (nosotros), **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**

domiciliado(s) en One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US.

Nombro(amos) a: **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** y/o **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, 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 enseññas, lemas comerciales, nombres comerciales, 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 y/o dirección; 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.

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 creyeren conducentes al resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las demás facultades legales necesarias.

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 **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, domiciliado(s) en la calle 70A No. 4-41, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy de de 200_

Firma

Nombre
Cargo

POWER OF ATTORNEY

I (We), **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**

domiciled in One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US.

Hereby appoints **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** and/or **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, 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, slogans 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, domicile and address 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.

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.

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 appoint **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO** and/or **MARTIN E. TORRES CARDOZO**, domiciled in calle 70A No. 4-41, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

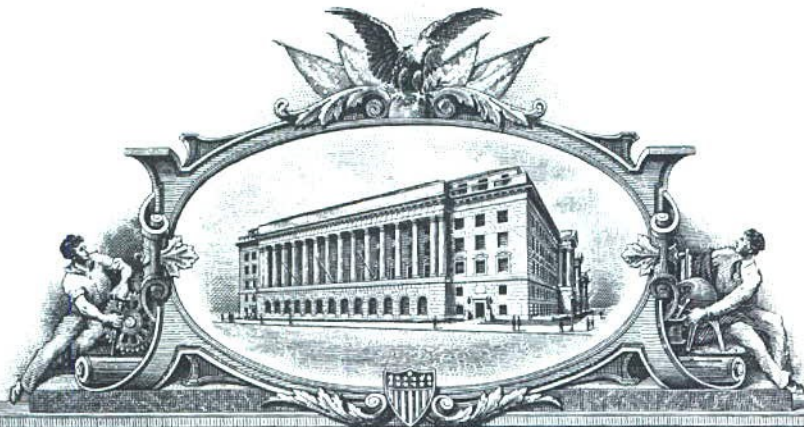
Granted and signed in

This 27th day of April, 2015

Signature

Name Susan L. Smith
Title Assistant Secretary

A 7553037



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

October 14, 2015

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
AUGUST 23, 2013.

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



R GLOVER
Certifying Officer

502469215 08/23/2013

PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1

Stylesheet Version v1.1

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT						
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT						
CONVEYING PARTY DATA							
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th><th>Execution Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Brian J Chishom</td><td>08/22/2013</td></tr><tr><td>Edward A Grant</td><td>08/23/2013</td></tr></tbody></table>		Name	Execution Date	Brian J Chishom	08/22/2013	Edward A Grant	08/23/2013
Name	Execution Date						
Brian J Chishom	08/22/2013						
Edward A Grant	08/23/2013						
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							
<table border="1"><thead><tr><th>Property Type</th><th>Number</th></tr></thead><tbody><tr><td>Application Number:</td><td>13892727</td></tr></tbody></table>		Property Type	Number	Application Number:	13892727		
Property Type	Number						
Application Number:	13892727						
CORRESPONDENCE DATA							
Fax Number: <i>Correspondence will be sent via US Mail when the fax attempt is unsuccessful.</i>							
Phone:	567-336-8550						
Email:	amy.bell@o-i.com						
Correspondent Name:	Susan L. Smith						
Address Line 1:	One Michael Owens Way						
Address Line 4:	Perrysburg, OHIO 43551						
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	19118						
NAME OF SUBMITTER:	Susan L. Smith						
Signature:	/susanlsmith/						
Date:	08/23/2013						
Total Attachments: 2 source=19118Assignment#page1.tif source=19118Assignment#page2.tif							

CH \$40.00 13892727

502469215

PATENT
REEL: 031068 FRAME: 0548

DOCKET # 19118 US

ASSIGNMENT

WHEREAS, I, **Edward A. Grant** of **5715 Chardonnay Drive, Toledo, Ohio 43615**, hereinafter referred to as ASSIGNOR, together with **Brian J. Chisholm**, have invented certain improvements in an invention entitled "**SEAL RING FOR SEALING A CONTAINER**", for which an application for a United States Patent was filed in the United States Patent & Trademark Office (USPTO) on May 13, 2013 and thereafter received a USPTO Serial Number of 13/892,727;

AND WHEREAS, **Owens-Brockway Glass Container Inc.**, hereinafter referred to as ASSIGNEE, a corporation organized and existing under the laws of the state of Delaware and having a place of business located at One Michael Owens Way, Perrysburg, Ohio 43551-2999, U.S.A., is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention as described in said application including all patentable subject matter disclosed in said application.

NOW, THEREFORE, in consideration of One Dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, I, as ASSIGNOR, do hereby sell, assign, transfer and convey unto ASSIGNEE, my entire right, title and interest, including all priority rights in the United States of America and all countries foreign thereto and under any or all International Conventions associated with each of said foreign countries, in and to: (A) said invention as described in said application, (B) said application and any continuation or continuation-in-part application(s) of said application including all patentable subject matter disclosed therein, (C) any United States Patent(s) including any reissue, re-examination, extension or renewal of said United States Patent(s) that may be granted in pursuance of said application(s), (D) any foreign patent application(s) that may be filed on said invention, or based on said application(s), in organizations or countries foreign to the United States of America, and (E) any foreign patent(s) granted on said foreign patent application(s).

I, as ASSIGNOR, hereby agree, without any additional consideration, to cooperate with and to assist ASSIGNEE in the filing and prosecution of said application(s) and to perform any other acts as ASSIGNEE or its successors, assigns, designees or legal representatives may deem necessary to secure to ASSIGNEE the rights and interest herein assigned and to acquire, hold, enforce, convey and uphold validity of any of said patent(s), and upon request, to execute all papers including those required for said applications(s) or said patents(s). I, as ASSIGNOR, hereby represent and warrant that I have not granted any right, title or interest that would be inconsistent with the right, title and interest granted herein.

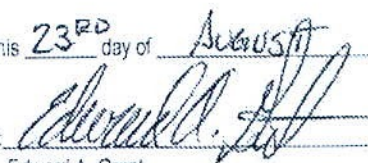
I, as ASSIGNOR, hereby authorize ASSIGNEE and its legal representatives to apply for foreign patents based on said invention or on said application(s), in ASSIGNEE'S own name or through its successors, assigns, designees, legal representatives, subsidiaries or related companies, under an International Convention or otherwise, and to enter into the appropriate spaces above in this ASSIGNMENT document, the filing date and USPTO Serial Number of said application for United States Patent, when known.

I, as ASSIGNOR, hereby authorize and request the Commissioner of Patents of the USPTO to issue any of said United States Patents to ASSIGNEE of the entire right, title and interest in and to any of said applications or United States Patents for the sole use and behoof of ASSIGNEE to the full ends of the respective terms for which said patent is granted.

I, as ASSIGNOR, hereby authorize and request the Commissioner of Patents (or the equivalent) in any organizations or countries foreign to the United States of America to issue any said foreign patent(s) to ASSIGNEE of the entire right, title and interest in and to any of said foreign patent application(s) or foreign patent(s) for the sole use and behoof of ASSIGNEE to the full ends of the respective terms for which said patent is granted.

This ASSIGNMENT is governed by and is to be construed in accordance with the laws of the State of Ohio, U.S.A. No representations, warranties, collateral assignments or conditions affecting this ASSIGNMENT are valid other than those expressed in this ASSIGNMENT. ASSIGNOR agrees that the provisions of this ASSIGNMENT are fully binding on ASSIGNOR and that ASSIGNOR'S respective heirs, executors, assigns and administrators have no right, title or interest in any of said applications, inventions or patents whatsoever.

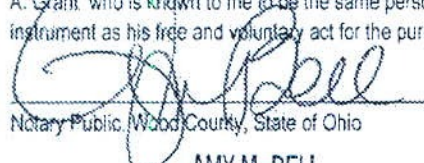
IN WITNESS WHEREOF, the undersigned ASSIGNOR has caused his name to be subscribed hereto this 23RD day of August, 2013.

ASSIGNOR SIGNATURE: 

ASSIGNOR NAME: Edward A. Grant

STATE OF OHIO)
COUNTY OF WOOD)

On this 23rd day of August, 2013, before me, the undersigned Notary Public in and for Wood County, State of Ohio, U.S.A., personally appeared Edward A. Grant, who is known to me to be the same person whose name is subscribed above to this instrument, and who acknowledged that he has signed, sealed and delivered this instrument as his free and voluntary act for the purposes herein set forth.


Notary Public, Wood County, State of Ohio

AMY M. BELL

Notary Public, State of Ohio

My Commission Expires May 12, 2015PATENT
REEL: 031068 FRAME: 0549

ASSIGNMENT

WHEREAS, I, **Brian J. Chisholm** of **6131 White Eagle W., Sylvania, Ohio 43560**, hereinafter referred to as **ASSIGNOR**, together with **Edward A. Grant**, have invented certain improvements in an invention entitled "**SEAL RING FOR SEALING A CONTAINER**", for which an application for a United States Patent was filed in the United States Patent & Trademark Office (USPTO) on May 13, 2013 and thereafter received a USPTO Serial Number of **13/892,727**;

AND WHEREAS, **Owens-Brockway Glass Container Inc.**, hereinafter referred to as **ASSIGNEE**, a corporation organized and existing under the laws of the state of Delaware and having a place of business located at **One Michael Owens Way, Perrysburg, Ohio 43551-2999, U.S.A.**, is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention as described in said application including all patentable subject matter disclosed in said application.

NOW, THEREFORE, in consideration of One Dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, I, as **ASSIGNOR**, do hereby sell, assign, transfer and convey unto **ASSIGNEE**, my entire right, title and interest, including all priority rights in the United States of America and all countries foreign thereto and under any or all International Conventions associated with each of said foreign countries, in and to: (A) said invention as described in said application, (B) said application and any continuation or continuation-in-part application(s) of said application including all patentable subject matter disclosed therein, (C) any United States Patent(s) including any reissue, re-examination, extension or renewal of said United States Patent(s) that may be granted in pursuance of said application(s), (D) any foreign patent application(s) that may be filed on said invention, or based on said application(s), in organizations or countries foreign to the United States of America, and (E) any foreign patent(s) granted on said foreign patent application(s).

I, as **ASSIGNOR**, hereby agree, without any additional consideration, to cooperate with and to assist **ASSIGNEE** in the filing and prosecution of said application(s) and to perform any other acts as **ASSIGNEE** or its successors, assigns, designees or legal representatives may deem necessary to secure to **ASSIGNEE** the rights and interest herein assigned and to acquire, hold, enforce, convey and uphold validity of any of said patent(s), and upon request, to execute all papers including those required for said applications(s) or said patents(s). I, as **ASSIGNOR**, hereby represent and warrant that I have not granted any right, title or interest that would be inconsistent with the right, title and interest granted herein.

I, as **ASSIGNOR**, hereby authorize **ASSIGNEE** and its legal representatives to apply for foreign patents based on said invention or on said application(s) in **ASSIGNEE'S** own name or through its successors, assigns, designees, legal representatives, subsidiaries or related companies, under an International Convention or otherwise, and to enter into the appropriate spaces above in this **ASSIGNMENT** document, the filing date and USPTO Serial Number of said application for United States Patent, when known.

I, as **ASSIGNOR**, hereby authorize and request the Commissioner of Patents of the USPTO to issue any of said United States Patents to **ASSIGNEE** of the entire right, title and interest in and to any of said applications or United States Patents for the sole use and behoof of **ASSIGNEE** to the full ends of the respective terms for which said patent is granted.

I, as **ASSIGNOR**, hereby authorize and request the Commissioner of Patents (or the equivalent) in any organizations or countries foreign to the United States of America to issue any said foreign patent(s) to **ASSIGNEE** of the entire right, title and interest in and to any of said foreign patent application(s) or foreign patent(s) for the sole use and behoof of **ASSIGNEE** to the full ends of the respective terms for which said patent is granted.

This **ASSIGNMENT** is governed by and is to be construed in accordance with the laws of the State of Ohio, U.S.A. No representations, warranties, collateral assignments or conditions affecting this **ASSIGNMENT** are valid other than those expressed in this **ASSIGNMENT**. **ASSIGNOR** agrees that the provisions of this **ASSIGNMENT** are fully binding on **ASSIGNOR** and that **ASSIGNOR'S** respective heirs, executors, assigns and administrators have no right, title or interest in any of said applications, inventions or patents whatsoever.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned **ASSIGNOR** has caused his name to be subscribed hereto this 22 day of August, 2013.

ASSIGNOR SIGNATURE: *Brian J. Chisholm*

ASSIGNOR NAME: Brian J. Chisholm

STATE OF OHIO)
COUNTY OF WOOD)

On this 22 day of August, 2013, before me, the undersigned Notary Public in and for Wood County, State of Ohio, U.S.A., personally appeared **Brian J. Chisholm** who is known to me to be the same person whose name is subscribed above to this instrument, and who acknowledged that he has signed, sealed and delivered this instrument as his free and voluntary act for the purposes herein set forth.

Robin Radde
Notary Public, Wood County, State of Ohio

Robin Radde



ROBIN RADDE
NOTARY PUBLIC

STATE OF OHIO

My Comm. Expires April 1, 2018

PATENT

RECORDED: 08/23/2013

REEL: 031068 FRAME: 0550

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL del documento de Cesión a **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER, INC.**, firmado por los cedentes 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

14 de octubre de 2015

LA PRESENTE CERTIFICA QUE EL ANEXO ES UNA COPIA VERDADERA
TOMADA DE LOS ARCHIVOS DE ESTA OFICINA DE UN DOCUMENTO
REGISTRADO EL 23 DE AGOSTO DE 2013.

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. GLOVER
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
Brian J. Chisholm	08/22/2013
Edward A. Grant	08/23/2013

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:	13892727

DATOS DE CORRESPONDENCIA

Número de Fax:

La correspondencia será enviada por Correo de Estados Unidos cuando los intentos de hacerlo por fax no sean exitosos.

Número de Fax: (567) 336 8550

Correo electrónico: amy.bell@o-i.com

Nombre del destinatario: Susan L. Smith

Dirección Línea 1: One Michael Owens Way

Dirección Línea 4: Perrysburg, OHIO 43551-2999

NÚMERO DE EXPEDIENTE DE ABOGADO:	19118
NOMBRE DEL REMITENTE:	Susan L. Smith
Firma:	/susanlsmith/
Fecha:	08/23/2013

Total anexos: 2

Fuente= 19118Assignment#page1.tif

Fuente= 19118Assignment#page2.tif

PATENTE

502469215

ROLLO: 031068 CUADRO: 0548

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE YO, **Edward A. Grant**, de 5715 Chardonnay Drive, Toledo, Ohio 43615; en adelante referido como CEDENTE, junto con **Brian J. Chisholm** he inventado ciertas mejoras en una invención titulada "ANILLO DE SELLADO PARA SELLAR UN FRASCO", para la cual se presentó una solicitud para patentes de Estados Unidos en la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos (USPTO por sus siglas en inglés) el 13 de mayo de 2013; y la cual posteriormente recibió un número serial de la USPTO 13/892,727;

Y CONSIDERANDO QUE, OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER, INC., en adelante referida como CESIONARIO, organizada y existente bajo las leyes del estado de Delaware y con domicilio principal en One Michael Owens Way, Perrysburg, Ohio 43551,2999, US, desea adquirir el derecho, título e interés total en y para dicha invención como se describe en dicha solicitud incluida toda la materia patentable divulgada en dicha solicitud;

AHORA, POR LO TANTO, en consideración de un dólar (\$1.00) y otra consideración buena y valiosa, el recibo y la suficiencia de la cual se reconoce por la presente, yo como CEDENTE por la presente vendo, cedo, transfiero y traspaso a dicho CESIONARIO, mi derecho, título e interés total, incluidos todos los derechos de prioridad en los Estados Unidos de América y todos los países extranjeros a este y bajo cualquier o todas las Convenciones Internacionales asociadas con cada uno de dichos países extranjeros, en y para (A) dicha invención como se describe en dicha solicitud; (B) dicha solicitud y cualquier solicitud(es) de continuación o continuación en parte incluida toda la materia patentable divulgada en la presente; (C) cualquier Patente(s) de los Estados Unidos incluida cualquier reexpedición, reexaminación, extensión o renovación de dicha Patente(s) de los Estados Unidos que pueda ser concedida en el trámite de dicha solicitud(es); (D) cualquier solicitud de patente extranjera que pueda ser presentada sobre dicha invención o con base en dicha(s) invención(es) en organizaciones o países extranjeros a los Estados Unidos de América y; (E) cualquier patente extranjera otorgada sobre dicha(s) solicitud(es) de patente extranjera(s).

Yo, como CEDENTE, por la presente acuerdo, sin ninguna consideración adicional, a cooperar con y asistir al CESIONARIO en la presentación y consecución de dicha(s) solicitud(es) y a realizar cualquier otro acto que el CESIONARIO, o sus sucesores, cedentes, designados o representantes legales puedan considerar necesarios para asegurar al CESIONARIO los derechos e intereses cedidos en el presente y a adquirir, mantener, hacer cumplir, traspasar y hacer valer la vigencia de cualquiera de dicha(s) patente(s), y por solicitud, ejecutar todos los documentos incluidos aquellos requeridos para dicha(s) solicitud(es) y patente(s). Yo, como CEDENTE, por la presente represento y garantizo que no he otorgado ningún derecho, título o interés que pudiera ser inconsistente con el derecho, título e interés otorgado en la presente.

Yo, como CEDENTE, por la presente autorizo al CESIONARIO y sus representantes legales para solicitar patentes extranjeras con base en dicha invención o sobre dicha(s) solicitud(es) en nombre del CESIONARIO o mediante sus sucesores, cedentes, designados, representantes legales, subsidiarios o compañías relacionadas bajo una Convención Internacional o a menos que se indique lo contrario, y para ingresar en los espacios correspondientes arriba en este documento de CESIÓN, la fecha de presentación y número serial de la USTPO de dicha solicitud para Patente de los Estados Unidos cuando se conozca.

Yo, como CEDENTE, por la presente autorizo y solicito al Comisionado de Patentes de la USTPO expedir cualquiera de dichas Patentes de los Estados Unidos al CESIONARIO del derecho, título e interés total, en y para cualquiera de dicha(s) solicitud(es) o Patentes de Estados Unidos para el uso y beneficio exclusivo del CESIONARIO hasta el término final de las respectivas vigencias para las cuales dicha patente se concede.

Yo, como CEDENTE, por la presente autorizo y solicito al Comisionado de Patentes (o el equivalente) en cualquier organización o país extranjero a los Estados Unidos de América expedir cualquiera de la(s) mencionada(s) patente(s) extranjera(s) al CESIONARIO del derecho, título e interés total en y para cualquiera de la(s) mencionada(s) solicitud(es) de patente extranjera(s) para el uso y beneficio exclusivo del CESIONARIO hasta el término final de las respectivas vigencias para las cuales dicha patente se concede.

Esta CESIÓN se rige por y está sujeta a interpretación de conformidad con las leyes del estado de Ohio, US. Ninguna representación, garantía, cesión colateral o condiciones que afecten esta cesión son válidas diferentes de aquellas expresadas en esta CESIÓN. El CEDENTE acuerda que las provisiones de esta CESIÓN son completamente vinculantes con el CEDENTE y que los respectivos herederos, albaceas, cedentes y administradores del CEDENTE no tienen ningún derecho, título e interés en cualquiera de las mencionadas solicitudes, invenciones o patentes cualquiera que fuera.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, el suscrito CEDENTE ha puesto su nombre para ser suscrito con el presente este 23 de agosto de 2013.

Firma del Cedente: _____ (firma)
Nombre del Cedente: **Edward A. Grant**

Estado de Ohio
Condado de Wood

Este 23 de agosto de 2013, ante mí, el suscrito Notario Público en y para el Condado de Wood, Estado de Ohio, US, compareció personalmente **Edward A. Grant**, conocido por mí y a mi saber la persona cuyo nombre se suscribió en el anterior documento y quien reconoció que ha firmado, sellado y entregado este documento como un acto libre y voluntario de su parte para los propósitos establecidos en el mismo.

(firma)
Notario Público, Condado de Wood, Estado de Ohio

Hay un sello que dice:
AMY M. BELL
Notario Público, Estado de Ohio
Mi comisión vence el 12 de mayo de 2015

PATENTE

ROLLO: 031068 CUADRO: 0549

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE YO, **Brian J. Chisholm**, de 6131 White Eagle W., Sylvania, OH 43560; en adelante referido como CEDENTE, junto con **Edward A. Grant** he inventado ciertas mejoras en una invención titulada "ANILLO DE SELLADO PARA SELLAR UN FRASCO", para la cual se presentó una solicitud para patentes de Estados Unidos en la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos (USPTO por sus siglas en inglés) el 13 de mayo de 2013; y la cual posteriormente recibió un número serial de la USPTO 13/892,727;

Y CONSIDERANDO QUE, OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER, INC., en adelante referida como CESIONARIO, organizada y existente bajo las leyes del estado de Delaware y con domicilio principal en One Michael Owens Way, Perrysburg, Ohio 43551,2999, US, desea adquirir el derecho, título e interés total en y para dicha invención como se describe en dicha solicitud incluida toda la materia patentable divulgada en dicha solicitud;

AHORA, POR LO TANTO, en consideración de un dólar (\$1.00) y otra consideración buena y valiosa, el recibo y la suficiencia de la cual se reconoce por la presente, yo como CEDENTE por la presente vendo, cedo, transfiero y traspaso a dicho CESIONARIO, mi derecho, título e interés total, incluidos todos los derechos de prioridad en los Estados Unidos de América y todos los países extranjeros a este y bajo cualquier o todas las Convenciones Internacionales asociadas con cada uno de dichos países extranjeros, en y para (A) dicha invención como se describe en dicha solicitud; (B) dicha solicitud y cualquier solicitud(es) de continuación o continuación en parte incluida toda la materia patentable divulgada en la presente; (C) cualquier Patente(s) de los Estados Unidos incluida cualquier reexpedición, reexaminación, extensión o renovación de dicha Patente(s) de los Estados Unidos que pueda ser concedida en el trámite de dicha solicitud(es); (D) cualquier solicitud de patente extranjera que pueda ser presentada sobre dicha invención o con base en dicha(s) invención(es) en organizaciones o países extranjeros a los Estados Unidos de América y; (E) cualquier patente extranjera otorgada sobre dicha(s) solicitud(es) de patente extranjera(s).

Yo, como CEDENTE, por la presente acuerdo, sin ninguna consideración adicional, a cooperar con y asistir al CESIONARIO en la presentación y consecución de dicha(s) solicitud(es) y a realizar cualquier otro acto que el CESIONARIO, o sus sucesores, cedentes, designados o representantes legales puedan considerar necesarios para asegurar al CESIONARIO los derechos e intereses cedidos en el presente y a adquirir, mantener, hacer cumplir, traspasar y hacer valer la vigencia de cualquiera de dicha(s) patente(s), y por solicitud, ejecutar todos los documentos incluidos aquellos requeridos para dicha(s) solicitud(es) y patente(s). Yo, como CEDENTE, por la presente represento y garantizo que no he otorgado ningún derecho, título o interés que pudiera ser inconsistente con el derecho, título e interés otorgado en la presente.

Yo, como CEDENTE, por la presente autorizo al CESIONARIO y sus representantes legales para solicitar patentes extranjeras con base en dicha invención o sobre dicha(s) solicitud(es) en nombre del CESIONARIO o mediante sus sucesores, cedentes, designados, representantes legales, subsidiarios o compañías relacionadas bajo una Convención Internacional o a menos que se indique lo contrario, y para ingresar en los espacios correspondientes arriba en este documento de CESIÓN, la fecha de presentación y número serial de la USTPO de dicha solicitud para Patente de los Estados Unidos cuando se conozca.

Yo, como CEDENTE, por la presente autorizo y solicito al Comisionado de Patentes de la USTPO expedir cualquiera de dichas Patentes de los Estados Unidos al CESIONARIO del derecho, título e interés total, en y para cualquiera de dicha(s) solicitud(es) o Patentes de Estados Unidos para el uso y beneficio exclusivo del CESIONARIO hasta el término final de las respectivas vigencias para las cuales dicha patente se concede.

Yo, como CEDENTE, por la presente autorizo y solicito al Comisionado de Patentes (o el equivalente) en cualquier organización o país extranjero a los Estados Unidos de América expedir cualquiera de la(s) mencionada(s) patente(s) extranjera(s) al CESIONARIO del derecho, título e interés total en y para cualquiera de la(s) mencionada(s) solicitud(es) de patente extranjera(s) para el uso y beneficio exclusivo del CESIONARIO hasta el término final de las respectivas vigencias para las cuales dicha patente se concede.

Esta CESIÓN se rige por y está sujeta a interpretación de conformidad con las leyes del estado de Ohio, US. Ninguna representación, garantía, cesión colateral o condiciones que afecten esta cesión son válidas diferentes de aquellas expresadas en esta CESIÓN. El CEDENTE acuerda que las provisiones de esta CESIÓN son completamente vinculantes con el CEDENTE y que los respectivos herederos, albaceas, cedentes y administradores del CEDENTE no tienen ningún derecho, título e interés en cualquiera de las mencionadas solicitudes, invenciones o patentes cualquiera que fuera.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, el suscrito CEDENTE ha puesto su nombre para ser suscrito con el presente este 22 de agosto de 2013.

Firma del Cedente: _____ (firma)
Nombre del Cedente: **Brian J. Chisholm**

Estado de Ohio
Condado de Wood

Este 22 de agosto de 2013, ante mí, el suscrito Notario Público en y para el Condado de Wood, Estado de Ohio, US, compareció personalmente **Brian J. Chisholm**, conocido por mí y a mi saber la persona cuyo nombre se suscribió en el anterior documento y quien reconoció que ha firmado, sellado y entregado este documento como un acto libre y voluntario de su parte para los propósitos establecidos en el mismo.

(firma)
Notario Público, Condado de Wood, Estado de Ohio

Hay un sello que dice:

ROBIN RADDE
Notario Público, Estado de Ohio
Mi comisión vence el 01 de abril de 2018

PATENTE

ARCHIVADO: 08/23/2013

ROLLO: 031068 CUADRO: 0550

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

52



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 101557

Bogotá D.C., Septiembre 16 de 2015 - 09:50:45

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	714477956	15/09/2015	29.829.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
5	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	32.000.00	160.000.00
				\$160.000.00

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-268594- -00000-0000

Fecha: 2015-11-10 16:37:51 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 54

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

Septiembre 16 de 2015 - 09:51:02

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

1345453

53



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 113350

Bogotá D.C., Octubre 16 de 2015 - 09:18:39

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	113268	16/10/2015	7.960.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	113277	16/10/2015	7.960.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	113279	16/10/2015	6.534.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	113293	16/10/2015	1.785.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	113296	16/10/2015	6.314.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	530.000.00	530.000.00
			\$530.000.00

SON: **QUINIENTOS TREINTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-268594- -00000-0000

Fecha: 2015-11-10 16:37:51 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 54

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

Octubre 16 de 2015 - 09:18:45

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☐ 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
- ☐ Representación gráfica de un esquema de tr
- ☐ Comprobante de pago de las tasas estable
- Completa ☐

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 15-268594-00000-0000
Fecha 2015-11-10 16:37:51
Tra 11 PATENTEIYII
Act 411 PRESENTACION
Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 379 FASENACIONALII
Folios: 54