

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

Señor(a)
NIAGARA BOTTLING, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“PREFORMADO ACABADO EXTENDIDO PARA PROCESAR BOTELLAS ECOLÓGICAMENTE BENEFICIOSAS DE PESO LIGERO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/016269

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 02 de febrero de 2017.

PRIORIDAD(ES): 02/02/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/013,141

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 17 de diciembre de 2019, bajo el número NC2018/0008193, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 19 del radicado N° NC2018/0008193 del 17 de diciembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una preforma de fabricación de recipientes de plástico (botella) que permita disminuir el peso del envase a fin disminuir los costos de fabricación que incluya elementos de refuerzo en el cuello con el fin de proporcionar una superficie de cierre eficiente.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una preforma adecuada para ser moldeada por soplado para formar un recipiente, CARACTERIZADA PORQUE la preforma comprende: una porción de cuello que comprende una abertura en el interior de la preforma y un bisel dispuesto al comienzo de la abertura y configurado para entrar en contacto deslizante con una brida de sellado de la tapa, estando configurado el bisel para comprimir la brida de sellado a un grado predeterminado, formando un sello hermético adecuado para retener contenidos presurizados dentro del recipiente; una parte cónica que comprende desde un diámetro de la porción de cuello a un diámetro más pequeño de una porción cilíndrica que comprende un miembro alargado que se extiende hasta una tapa extrema; un acabado dispuesto en la porción de cuello que comprende al menos tres hilos que están espaciados uniformemente alrededor de la circunferencia de la porción de cuello y configurados para engancharse rotatoriamente con hilos dispuestos dentro de la tapa.

3. De la solicitud de patente



Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término *"intervalos específicos"* (Reiv. 12) es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- Se advierte que los fragmentos *"(...) formando un sello hermético adecuado para retener contenidos presurizados dentro del recipiente; (...)"* (Reiv. 1), *"(...) configurados para engancharse rotatoriamente con hilos dispuestos dentro de la tapa (...)"* (Reiv. 1), *"(...) el espesor de pared de la porción cónica y el espesor de pared de la porción cilíndrica que es adecuada para ser moldeada por soplado en una forma y tamaño predeterminados del recipiente (...)"* (Reiv. 2), *"(...) configurados para engancharse rotatoriamente con hilos dispuestos dentro de la tapa (...)"* (Reiv. 14), *"(...) para comprimir la brida de sellado a un grado predeterminado, formando un sello hermético adecuado para retener contenidos presurizados dentro del recipiente (...)"* (Reiv. 14), corresponden a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de febrero de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20120263902	"Preform extended finish for processing light weight ecologically beneficial bottles"	18 de octubre de 2012
D3	US4872304	"Closure cap with a seal and method of and apparatus for forming such closure and seal"	10 de octubre de 1989

El documento D1¹ divulga unas preformas que incorporan mejoras en la región del cuello y el segmento superior del cuerpo para permitir la producción de envases livianos, como botellas adecuadas para contener agua u otras bebidas. De acuerdo con ciertas realizaciones, las mejoras incluyen un área de acabado de cuello más delgada que las botellas convencionales, donde el área más delgada se extiende hacia el segmento superior de la porción del cuerpo debajo del anillo de soporte. La reducción del grosor en estas áreas de la botella permite que se use menos resina para formar la preforma y la botella (resumen).

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/2e/ad/ea/8060a099a6b136/US20120263902A1.pdf>

Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

El documento D2² divulga un En combinación, un recipiente y una tapa sin revestimiento y un método para formar la tapa. En el método, la tapa está moldeada de plástico e incluye un pozo superior, un faldón dependiente externo y una pared sustancialmente anular dependiente interna que tiene un extremo superior integral con y dependiente de la pared superior y un extremo libre inferior. Posteriormente, el extremo libre se engancha con una herramienta de rizado para girar progresivamente el extremo libre lejos de la pared interna para curvar el extremo libre en un extremo libre curvilíneo compresible y elástico adaptado para engancharse para el sellado. El extremo libre que se puede acoplar del sello puede tener una forma de sección transversal de bobina, O, U, J o un cuarto de vuelta y puede ser un sello de borde, tapón o esquina (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una preforma adecuada para ser moldeada por soplado para formar un recipiente, CARACTERIZADA PORQUE la preforma comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0008193 del 17 de diciembre de 2019).

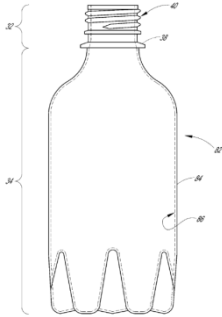
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Una porción de cuello que comprende una abertura en el interior de la preforma.	La porción de cuello (32) comienza en la abertura (36) hacia el interior de la preforma (30) y se extiende e incluye el anillo de soporte (38) (Pág. 2, Párr. 0020).	Con referencia a las figuras 6 y 7, se ilustra el uso del sello sin revestimiento de anillo "o" (16) de las figuras 1-5 como un sello tipo tapón para una botella (37) (mostrada parcialmente) que tiene un cuello (38) roscado externamente, un borde (40) y una abertura u orificio (42) (Col. 12, Párr. Líneas 29 a 33).
Un bisel dispuesto al comienzo de la abertura y configurado para entrar en contacto deslizante con una brida de sellado de la tapa.	No menciona.	Las figuras 42 a 44 ilustran la formación y el cierre hermético de un anillo "O" (24j) de la invención en la parte inferior de la tapa de la tapa (12) de tal manera que se aplica a la esquina anular exterior (60) del borde del cuello (40) (Col. 21, líneas 47 a 50). En esta ubicación, se enganchará con la esquina exterior (60) y el borde contiguo (40) y la superficie dependiente (64) del cuello de la botella (38) en acoplamiento de sellado como se muestra en la figura 44. El rendimiento del sello (16j) se compara de muchas maneras con el del sello (16d) de la figura 36 (Col. 21, líneas 59 a 64). En esta realización, la esquina exterior (60) del cuello (38) tiene una superficie biselada, ligeramente cóncava para enganchar el extremo (30) de la

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/e0/61/a9/2a21d666940ce7/US4872304.pdf>

Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

		pared de la preforma (18) (no mostrada) durante el proceso de tapado. La figura 47 muestra los resultados de asentar completamente la tapa (10) sobre el cuello de botella (38) con el empuje hacia abajo de la pared (18) sobre la esquina exterior biselada (60), dando como resultado un sello (16k) de la invención que tiene una forma de cuarto de vuelta (24k) (Col. 22, líneas 12 a 19) .
Una parte cónica que comprende desde un diámetro de la porción de cuello a un diámetro más pequeño de una porción cilíndrica que comprende un miembro alargado que se extiende hasta una tapa extrema.	La porción del cuerpo (34) es una estructura alargada que se extiende hacia abajo desde la porción del cuello (32) y que culmina en la tapa del extremo (42). En algunas realizaciones, la porción del cuerpo es generalmente cilíndrica, y la tapa del extremo es cónica o troncocónica y también puede ser hemisférica, y muy El extremo de la tapa puede ser aplanado o redondeado (Pág. 2, Párr. 0020).	No menciona
Un acabado dispuesto en la porción de cuello que comprende al menos tres hilos que están espaciados uniformemente alrededor de la circunferencia de la porción de cuello.	La estructura incluye hilos (40), que proporcionan un medio para sujetar una tapa a la botella producida a partir de la preforma (30) (Pág. 2, Párr. 0020). Se describen al menos tres hilos espaciados uniformemente alrededor de la circunferencia de la porción de cuello (Fig. 4). 	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga unas preformas que incorporan mejoras en la región del cuello y el segmento superior del cuerpo para permitir la producción de envases livianos, como botellas adecuadas para contener agua u otras bebidas. De acuerdo con ciertas realizaciones, las mejoras incluyen un área de acabado de cuello más delgada que las botellas convencionales, donde el área más delgada se extiende hacia el segmento superior de la porción del cuerpo debajo del anillo de soporte. La reducción del grosor en estas áreas de la botella permite que se use menos resina para formar la preforma y la botella (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la preforma divulgada de D1 consiste en que no menciona un bisel dispuesto al comienzo de la abertura y configurado para entrar en contacto deslizante con una brida de sellado de la tapa.

Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

El efecto que se logra al incluir un bisel dispuesto al comienzo de la abertura y configurado para entrar en contacto deslizante con una brida de sellado de la tapa es que permite comprimir una brida de sellado un grado predeterminado formando un sello hermético entre el envase y la tapa.

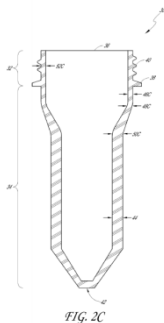
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la preforma conocida en D1 con el fin de comprimir una brida de sellado un grado predeterminado formando un sello hermético entre el envase y la tapa?

Sin embargo, el incluir un bisel dispuesto al inicio de la abertura para realizar contacto con una brida de sellado para comprimir la brida de sellado un grado predeterminado, formando un sello hermético entre en envase y la tapa; ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una superficie biselada en la esquina superior externa (60) del cuello de botella (38) que recibe un extremo de la paren de la preforma de tapa (18) formado de esta manera un cierre hermético (Col. 21, líneas 47 a 50), (Col. 21, líneas 59 a 64), (Col. 22, líneas 12 a 19).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la superficie biselada del cuello de botella del documento D3 en la preforma de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: De acuerdo con ciertas realizaciones, el segmento superior de la porción del cuerpo de la preforma, que está adyacente al anillo de soporte, tiene un grosor que es sustancialmente similar al grosor (52C) del cuello. En algunas de tales realizaciones, los espesores del segmento superior y el cuello pueden diferir en +/- 0 mm, 0.1 mm, 0.2 mm, 0.3 mm o 0.4 mm. En algunas de tales realizaciones, los grosores del segmento superior y el cuello pueden diferir hasta en un 10%, hasta un 20% o hasta un 30%. Por consiguiente, el grosor del segmento superior de la porción del cuerpo de la preforma puede ser sustancialmente del mismo grosor, o puede ser más grueso o más delgado que el cuello (52C) (Pág. 2, Párr. 0024).
- Reivindicaciones 3 a 5: la estructura incluye hilos (40), que proporcionan un medio para sujetar una tapa a la botella producida a partir de la preforma (30) (Pág. 2, Párr. 0020).
- Reivindicación 6: adyacente a uno o más hilos (40) comparten un valle intermedio (Fig. 2C).



Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la preforma de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20120263902	1 a 6	Nivel Inventivo
D3	US4872304	1 a 6	Nivel inventivo

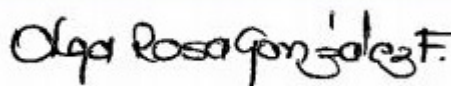
7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que “(...) Con respecto a la objeción de las Reivindicaciones 1 a 6 por falta de novedad con el documento D1, nuestro poderdante, acepta dicha objeción, la cual se ve superada con las modificaciones a las Reivindicaciones, especialmente a la Reivindicación 1, de acuerdo a lo mencionado en el numeral anterior, donde se especifica que la novedad de la invención radica en que la porción de cuello comprende además de la abertura en el interior de la preforma, un bisel dispuesto al comienzo de la abertura entrando en contacto deslizante con una brida de sellado de la tapa, y un acabado que comprende al menos tres hilos que están espaciados uniformemente alrededor de la circunferencia de la porción de cuello y configurados para engancharse rotatoriamente con hilos dispuestos dentro de la tapa (...)”, es importante señalar que, de acuerdo al análisis de patentabilidad realizado en el presente examen de fondo, el documento del estado de la técnica D1 no menciona todas y cada una de las características técnicas incluidas en la reivindicación 1, modificada en el radicado No NC2018/0008193 del 17 de diciembre de 2019, por lo cual se considera que la reivindicación y sus dependientes cumplen con lo requerido en el Artículo 16 de la Decisión 486. Sin embargo, a la luz de las enseñanzas del documento del estado de la técnica D3 se evidencia el uso de una sección biselada en el inicio de la abertura del cuello de la preforma, permitiendo obtener un sello hermético entre el recipiente y su tapa, tal y como lo requiere la nueva reivindicación 1. Por lo tanto, a pesar de que el contenido de la Reivindicación 1 cumple los requisitos de novedad, esta se encuentra afectada por los documentos D1 y D3 al no tener altura inventiva, tal y como se demostró en el anterior análisis de patentabilidad.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA

Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0008193		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/016269		02/02/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/02/2016				X					
Solicitante									
NIAGARA BOTTLING, LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 19
Palabras clave utilizadas	Preforms, neck, threads, columns, inner, reinforcement, gasket bevel, bottles
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B29B 11/00, B29B 11/08, B29B 11/14, B65D 1/02, B65D 41/04, B29C 49/48

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	13126594	28/06/2013	-	-	A
	14157545	31/10/2014	-	-	A
USPTO	US20120263902	18/10/2012	1 a 6	(Pág. 2, Párr. 0020), (Fig. 4), (Pág. 2, Párr. 0024), (Fig. 2C).	Y
Patbase	US2005103740	19/05/2005	-	-	A
	US6523720	25/02/2003	-	-	A
	WO04106426	09/12/2004	-	-	A
Orbit	EP1457423	15/04/2004	-	-	A
	EP1644257	12/04/2006	-	-	A
	EP1334041	13/08/2003	-	-	A
	EP2082986	29/07/2009	-	-	A
EPO	US20120263902	18/10/2012	-	-	A
	US20020090473	11/07/2002	-	-	A
	US5888598	30/03/1999	-	-	A
	US20120031870	09/02/2012	-	-	A
	EP0199576	29/10/1986	-	-	A
Googlepatent	US4872304	10/10/1989	1 a 6	(Col. 12, Párr. Líneas 29 a 33), (Col. 21, líneas 47 a 50), (Col. 21, líneas 59 a 64), (Col. 22, líneas 12 a 19).	Y
	US5158195	27/10/1992	-	-	A
	US20030161985	28/08/2003	-	-	A
	WO2003100122	04/12/2003	-	-	A
	WO1996020117	04/07/1996	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					

Oficio N° 2479 de 20 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008193

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 07/02/2020	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	