

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

Señores

BALL CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “VASO METÁLICO CÓNICO CON MEDIOS DE APILAMIENTO ESCALONADO Y MÉTODO DE CONFORMACIÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/064905

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de diciembre de 2019.

PRIORIDAD: 10/12/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/214,477

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 11 de agosto de 2023 bajo el número NC2021/0008315, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina no acepta las modificaciones propuestas, por cuanto aquellas amplían la materia divulgada inicialmente.

La reivindicación 1, no es aceptable porque incluye la siguiente referencia a un rango que no fue mencionado inicialmente como: *“donde la primera curva cóncava pasa a una segunda curva convexa, comprendiendo la segunda curva convexa un tercer radio de entre aproximadamente 0,127 cm y 0,508 cm”*, por lo cual se amplía el objeto de la solicitud.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un vaso metálico cónico que se pueda apilar para mejorar el despacho y el almacenamiento de una pluralidad de vasos que sea reutilizable y reciclable en donde los vasos metálicos que comprenden aluminio de pared delgada.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un vaso metálico de sección cónica que comprende un extremo superior y un extremo inferior, y una altura que se extiende entre ellos el extremo superior comprendiendo un borde enrollado periférico y una pluralidad de secciones cónicas provistas entre el extremo superior y el extremo inferior, con un escalón provisto entre cada una de las secciones cónicas.

3. Reivindicaciones estudiadas

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 25 de junio de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0008315 el 11 de agosto de 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: "VASO METÁLICO CÓNICO CON MEDIOS DE APILAMIENTO ESCALONADO Y MÉTODO DE CONFORMACIÓN".

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que las reivindicaciones 3, 5, 6, 7 y 13 contienen unidades de medida que no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se recomienda solo dejar las conversiones de estas medidas en dicho sistema.

Las reivindicaciones 2, 5, 6, 7 y 13 no son claras, dado que el término: "aproximadamente", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o eliminarlo.

Las reivindicaciones 1 y 9 no son claras, dado que las expresiones: "sustancialmente" e "integralmente", que precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere eliminar esta expresión.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. 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.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

4.3. Descripción

Se advierte que la descripción tiene un error de conversión ya que el fragmento: “(...) 0,030 pulgadas (0,762 cm) (...)”, no es correcto dado que 0,030 pulgadas equivalen a 0,0762 cm. Se le recomienda realizar las correcciones pertinentes.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de diciembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2018221936	“Tapered metal cup and method of forming the same”	9 de agosto de 2018

D1¹ divulga una copa de metal y un método para formar la misma. Las copas de metal de la presente descripción comprenden una pluralidad de secciones delgadas de paredes rectas y un perfil cónico. Se proporciona una parte abovedada en el fondo de la copa. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008315 del 25 de junio de 2021) refiere a: “Un vaso metálico de sección cónica (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un vaso metálico de sección cónica que comprende:	Una copa metálica cónica que comprende: (Fig. 1, Reivindicación 13).
Un extremo superior y un extremo inferior, y una altura que se extiende entre ellos.	Un extremo superior y un extremo inferior, y una altura que se extiende entre el extremo superior y el extremo inferior (Fig. 1, Reivindicación 13).
El extremo superior comprendiendo un borde enrollado periférico.	La copa metálica comprende un extremo superior en donde se realiza un labio curvado, parcialmente

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2018221936A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20180809&D=B=&locale=en_EP

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

	curvado o estrangulado y una abertura (Fig. 1, Reivindicación 13).
Una pluralidad de secciones cónicas provistas entre el extremo superior y el extremo inferior, con un escalón provisto entre cada una de las secciones cónicas;	Una pluralidad de secciones cónicas proporcionadas entre el extremo superior y el extremo inferior, con un escalón provisto entre cada una de las secciones cónicas (Fig. 1, Reivindicación 1).
En donde cada una de las secciones cónicas comprende un espesor de pared sustancialmente constante y un perfil cónico.	En el que cada una de las secciones cónicas comprende un espesor de pared sustancialmente constante y un perfil cónico (Fig. 1, Reivindicación 13).
En donde secciones cónicas adyacentes de la pluralidad de secciones cónicas comprenden diámetros sucesivamente menores, y en donde el escalón provisto entre cada una de las secciones cónicas comprende una transición en diámetro;	En el que las secciones cónicas adyacentes de la pluralidad de secciones cónicas comprenden diámetros sucesivamente más pequeños, y en el que el escalón provisto entre cada una de las secciones cónicas comprende una transición de diámetro (Fig. 1, Reivindicación 13).
El extremo inferior del vaso comprendiendo una porción abovedada.	En el que el extremo inferior comprende una parte abovedada (Fig. 1, Reivindicación 14).
un primer radio interconectado integralmente a una pared lateral cónica hacia el interior, un segundo radio interconectado operablemente a un escalón orientado sustancialmente en sentido horizontal, y un tercer radio interconectado a una pared lateral del vaso	La superficie plana 30 se extiende en una sección abovedada 24 que comprende múltiples radios de curvatura (Fig. 5; Pág. 4, Párr. 49).
En donde los radios primero y tercero comprenden características convexas, y el segundo radio se provee entre los radios primero y tercero.	Donde cada sección sucesiva comprende un diámetro menor a modo de un escalón 22, en donde se ilustra radios con características convexas (Fig. 5; Pág. 3, Párr. 43).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: La superficie plana 30 se extiende en una sección abovedada 24 que comprende múltiples radios de curvatura (Fig. 5; Pág. 4, Párr. 49).
- Reivindicación 3: En el que la altura está entre aproximadamente 4,0 pulgadas y aproximadamente 7,0 pulgadas (Reivindicación 15).
- Reivindicación 4: En el que la copa comprende al menos tres secciones cónicas (Reivindicación 16).
- Reivindicación 5: en el que un diámetro interior máximo de la copa comprende un diámetro de al menos aproximadamente 3,0 pulgadas (Reivindicación 17).
- Reivindicación 6: En el que un diámetro interior mínimo de la copa comprende un diámetro de no más de aproximadamente 2,50 pulgadas (Reivindicación 18).

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

- Reivindicación 7: En el que un grosor de pared mínimo de la pluralidad de secciones cónicas comprende un grosor de menos de aproximadamente 0,0070 pulgadas (Reivindicación 19).

- Reivindicación 8: En el que el extremo inferior de la copa comprende una superficie de apoyo anular, y en el que la parte abovedada se proporciona dentro de la superficie de apoyo anular (Reivindicación 20).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 9 (NC2021/0008315 del 25 de junio de 2021) refiere a: *“Un vaso metálico de sección cónica con un perfil geométrico adaptado para permitir el apilamiento (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un vaso metálico de sección cónica con un perfil geométrico adaptado para permitir el apilamiento con un segundo vaso metálico, que comprende:	Se proporciona dos copas cónicas 20 en una disposición de apilamiento mediante sus porciones curvas respectivas 6 de cada copa (Fig. 5; Pág. 4, Párr. 47).
Un extremo superior y un extremo inferior, y una altura que se extiende entre el extremo superior y el extremo inferior.	Un extremo superior y un extremo inferior, y una altura que se extiende entre el extremo superior y el extremo inferior (Fig. 1, Reivindicación 13).
Una pluralidad de secciones cónicas provistas entre el extremo superior y el extremo inferior.	Una pluralidad de secciones cónicas proporcionadas entre el extremo superior y el extremo inferior, con un escalón provisto entre cada una de las secciones cónicas (Fig. 1, Reivindicación 1).
En donde cada una de las secciones cónicas comprende un espesor de pared sustancialmente constante y un perfil cónico.	En el que cada una de las secciones cónicas comprende un espesor de pared sustancialmente constante y un perfil cónico (Fig. 1, Reivindicación 13).
En donde secciones cónicas adyacentes de la pluralidad de secciones cónicas comprenden diámetros sucesivamente menores.	En el que las secciones cónicas adyacentes de la pluralidad de secciones cónicas comprenden diámetros sucesivamente más pequeños, y en el que el escalón previsto entre cada una de las secciones cónicas comprende una transición de diámetro (Fig. 1, Reivindicación 13).
El extremo inferior del vaso comprendiendo una característica de apilamiento con una pluralidad de puntos de inflexión, la característica de apilamiento comprendiendo un primer radio posicionado adyacente a una cúpula en el extremo inferior del vaso escalonado de sección cónica con una pared lateral cónica hacia el interior que se extiende verticalmente de allí	La sección inferior 10e comprende una sección de calibre mejorado y, por lo tanto, comprende una mayor durabilidad ya que la sección inferior 10e está destinada a contactar con otra superficie, como cuando el vaso se coloca sobre una superficie (Fig. 5; Pág. 4, Párr. 50).
Un segundo radio, y un tercer radio con un escalón orientado sustancialmente en sentido horizontal que se extiende entre el segundo y el tercer radio;	La superficie plana 30 se extiende en una sección abovedada 24 que comprende múltiples radios de curvatura (Fig. 5; Pág. 4, Párr. 49).

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

En donde el primer radio y el tercer radio comprenden características convexas, y el segundo radio se provee entre los radios primero y tercero.	Donde cada sección sucesiva comprende un diámetro menor a modo de un escalón 22, en donde se ilustra radios con características convexas (Fig. 5; Pág. 3, Párr. 43).
En donde el primer radio de un vaso metálico es operable para descansar sobre un segundo radio de un segundo vaso metálico de manera que por lo menos uno de los extremos superiores, y los extremos inferiores de los vasos metálicos quedan verticalmente espaciados cuando los vasos metálicos se apilan o se incrustan unos entre otros.	Se proporciona una superficie plana 30 entre el radio R2 y la cúpula 24, en la que la superficie plana 30 comprende un descanso o soporte para la preforma terminada 20 (Fig. 5; Pág. 4, Párr. 49).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 9 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 10 y 12: La superficie plana 30 se extiende en una sección abovedada 24 que comprende múltiples radios de curvatura (Fig. 5; Pág. 4, Párr. 49).
- Reivindicación 11: En el que la copa comprende al menos tres secciones cónicas (Reivindicación 16).
- Reivindicación 13: En el que la altura está entre aproximadamente 4,0 pulgadas y aproximadamente 7,0 pulgadas (Reivindicación 15).
- Reivindicación 14: En el que el extremo inferior de la copa comprende una superficie de apoyo anular, y en el que la parte abovedada se proporciona dentro de la superficie de apoyo anular (Reivindicación 20).

Las reivindicaciones dependientes 10 a 14 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 15 (NC2021/0008315 del 25 de junio de 2021) refiere a: “Un método de formar un vaso metálico de sección cónica apilable (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método de formar un vaso metálico de sección cónica apilable, método que comprende:	Un método para formar una copa metálica cónica, comprendiendo el método: (Reivindicación 1).
Proveer un material de almacén	Suministro de material de reserva (Reivindicación 1).
Cortar una pieza en bruto del material de almacén.	Formar al menos una copa usando una operación de preparación y extracción (Reivindicación 1).
Formar por lo menos un vaso de la pieza en bruto usando una operación de obtención de piezas en bruto y embutición.	Realizar una operación de redibujado en la copa para dotar a la copa de una altura y un espesor de pared predeterminados (Reivindicación 1).

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

Realizar una operación de embutición sucesiva en el vaso para proveer el vaso con una altura y un espesor de pared predeterminados	posteriormente a la operación de reestirado, recortar la copa a una segunda altura (Reivindicación 1).
Subsiguiente a la operación de embutición sucesiva, recortar el vaso a una segunda altura.	Formar una o más secciones de pared rectas en la copa dibujando la copa (Reivindicación 1).
Enrollar el canto superior del vaso recortado para formar un labio; formar una o más secciones de pared recta en el vaso embutiendo el vaso;	Rizar el borde superior de la copa recortada para formar un labio (Reivindicación 1).
Expandir cada una de la una o más secciones de pared recta usando una o más matrices con un perfil cónico.	Expandir cada uno de los uno o más tramos de pared recta usando uno o más troqueles con un perfil cónico (Reivindicación 1).
Formar una cúpula en un fondo del vaso.	Formando una cúpula en el fondo de la copa (Reivindicación 1).
Formar una característica de apilamiento en el fondo del vaso proporcionando una fuerza de compresión en el fondo del vaso de manera que una sección inferior del vaso comprende una conicidad interior o una pendiente.	En el que la materia prima comprende una bobina de aluminio, y el paso de formar al menos una copa comprende someter al menos una parte de la bobina de aluminio a la operación de troquelado y estirado (Reivindicación 2).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 15 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 16: En el que la materia prima comprende una bobina de aluminio, y el paso de formar al menos una copa comprende someter al menos una parte de la bobina de aluminio a la operación de troquelado y estirado (Reivindicación 2).
- Reivindicación 17: Comprende además un paso de proporcionar un revestimiento en al menos un interior de la copa (Reivindicación 3).
- Reivindicación 18: Comprende además realizar al menos uno de un paso de decoración y un paso de revestimiento (Reivindicación 4).
- Reivindicación 19: En el que el paso de rizar el borde superior se produce antes del paso de formar una o más secciones de pared rectas (Reivindicación 5).
- Reivindicación 20: En el que la materia prima comprende una bobina de aluminio prerrevestida, lo que reduce la necesidad de etapas adicionales de lavado y revestimiento en la formación de la copa (Reivindicación 6).

Las reivindicaciones dependientes 16 a 20 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

D1	US2018221936	1 a 20	Novedad
----	--------------	--------	---------

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos con respecto a la claridad de la solicitud

Inicialmente, el solicitante se pronuncia ante las objeciones de claridad, manifestando su desacuerdo ante las observaciones de términos imprecisos y los números de referencia, argumentado que: *“Por otro lado, en cuanto a los términos “aproximadamente” y “sustancialmente” me permito establecer que contrario a lo señalado por el Examinador, dichos términos de ninguna forma le restan claridad al Capítulo Reivindicatorio Modificado y adjunto al presente memorial de respuesta. Por el contrario, el término “aproximadamente” es un adverbio que denota proximidad o acercamiento a los valores establecidos, mientras que “sustancialmente” enfatiza las características que éste precede, como, por ejemplo, el especificar que el espesor de la pared de las secciones cónicas es constante y de perfil cónico, dando a entender que dicho espesor es un parámetro crucial y clave (...).*

En conexión con lo anterior, de manera atenta me permito manifestar que la sugerencia de incluir entre paréntesis los números de referencia de los elementos resulta en una limitación drástica del alcance que los inventores pretenden reclamar. Adicionalmente, los elementos mencionados en el Capítulo Reivindicatorio son comprensibles y totalmente claros para una persona normalmente versada en la materia. Por lo tanto, no es pertinente sugerir que la inclusión de dichos números de referencia resultaría en una ‘fácil comprensión de la materia reivindicada’, cuando ya lo es, para cualquier experto en el campo técnico de la presente invención”. Esta Oficina no acepta los anteriores argumentos, dado que las expresiones imprecisas no ayudan a comprender con claridad el alcance de la solicitud, ya que no especifican la selección de rangos que se desea proteger, además estas expresiones dan cabida a posibles rangos que pueden ampliar el alcance de la solicitud, especialmente al tratarse de patentes de selección. Por otro lado, se indica que el término *“aproximadamente”*, no determina el rango a comparar lo cual es afectable por los intervalos descritos en el documento D1, además el término *“sustancialmente”*, describiendo una característica geométrica no es aceptable, dado que este tipo de características no deben ser ambiguas, ya que se tratan de formas geométricas específicas. Por lo tanto, esta solicitud sigue estando afectada por objeciones de claridad.

Argumentos con respecto al examen de novedad

Seguidamente, el solicitante se pronuncia ante las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, las cuales ahora mencionan características de rango que seleccionan rangos de radios en el vaso protegido por esta solicitud y argumentando que estas características no se encuentran en el documento citado por esta Oficina ya que: *“Particularmente la reivindicación 1 ha sido modificada para especificar que la porción abovedada pasa a una primera curva convexa que comprende un primer radio de entre aproximadamente 0.050 pulgadas (0.00127 m) y 0.20 pulgadas (0.00508 m), y en el que la primera curva convexa pasa a una pared lateral cónica hacia el interior, que comprende una pendiente que se extiende hacia adentro hacia un eje longitudinal central del recipiente de manera que un extremo superior de la pared lateral cónica hacia el interior*

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

está más cerca de una línea central del vaso que un extremo inferior de la pared lateral cónica hacia el interior, en el que la pared lateral cónica hacia el interior pasa a una primera curva cóncava que comprende un segundo radio y donde la primera curva cóncava pasa a una segunda curva convexa, comprendiendo la segunda curva convexa un tercer radio de entre aproximadamente 0.030 pulgadas (0.000762 m) y 0.20 pulgadas (0.00508 m). Estas características se muestran por ejemplo en la Figura 16B de la presente invención la cual se muestra a continuación (...).

Así las cosas, si bien D1 se refiere a una invención similar en el mismo campo técnico de la solicitud, en donde se especifica una copa metálica con una porción abovedada que comprende múltiples radios de curvatura, no se especifican las primeras y segundas curvas mencionadas dentro de las características de la porción abovedada de la presente invención y anteriormente mencionadas. En este sentido, D1 falla en divulgar exactamente la misma materia enseñada por la presente solicitud modificada, en donde concretamente dicho documento del arte anterior no logra anticipar o hacer obvias las limitaciones mencionadas y especificadas por el Capítulo Reivindicatorio adjunto al presente memorial de respuesta”.

Esta Oficina se abstiene de pronunciarse ante los argumentos dados por el solicitante, ya que la reivindicación 1 amplía el objeto de la solicitud, dado que la característica, “donde la primera curva cóncava pasa a una segunda curva convexa, comprendiendo la segunda curva convexa un tercer radio de entre aproximadamente 0,127 cm y 0,508 cm”, no había sido contemplada en los documentos inicialmente presentados por esta solicitud, esto porque el rango seleccionado por el solicitante, es un rango resultado de otros rangos mencionados en dos diferentes modalidades de la solicitud y que en el contexto de la solicitud no se combinan. Esto está justificado en el mismo capítulo descriptivo, de la siguiente forma: “En varias modalidades, el tercer radio **222** comprende un radio de entre aproximadamente 0,030 pulgadas (0,762 cm) y 0,20 pulgadas (0,508 cm), y preferiblemente de alrededor de 0,060 pulgadas (0,1524 cm). En varias modalidades, incluyendo, pero sin limitación a la modalidad mostrada en Figs. 16A-16B, una curvatura convexa del tercer radio **222** comprende un radio de curvatura de entre aproximadamente 0,040 pulgadas (0,1016 cm) y 0,060 pulgadas (0,1524 cm) y preferiblemente de alrededor de 0,050 pulgadas (0,127 cm)”. Por tal razón, se ratifica el anterior análisis para seguir afectando la novedad de la solicitud.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008315		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/064905		6/12/2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
10/12/02018				X					
Solicitante									
BALL CORPORATION									
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 20
Palabras clave utilizadas	Tapered, metal, cup, method, forming
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B21D 22/20, B21D 22/24, B65D 1/26

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	NC2018/0001523	16/02/2018	-	-	A
	NC2017/0005413	20/11/2015	-	-	A
ISA	US4134354	16/01/1979	-	-	A
	US2005061821	24/03/2005	-	-	A
	US2005189361	01/09/2005	-	-	A
	US2012282482	08/11/2012	-	-	A
	US2015289691	15/10/2015	-	-	A
	US2018221936	09/08/2018	1 a 20	Fig. 5; Pág. 4, Párr. 49 – Reivindicaciones 1 a 20	X
	US2019112100	1/04/2019	-	-	A
Patbase	US6038910	21/03/2000	-	-	A
	US2009013751	15/01/2009	-	-	A
	US2150708	14/03/1939	-	-	A
Epoquenet	MX2019009302	28/11/2019	-	-	A
	CN110418685	05/11/2019	-	-	A
	US2014000333	02/01/2014	-	-	A
Espacenet	EP2859965	15/04/2015	-	-	A
	US6244091	12/06/2001	-	-	A
Google patents	US4366696	04/01/1983	-	-	A
	US4914937	10/04/1990	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					



Oficio N° 21277 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008315

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.	
O	
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: (03/10/2023)	