

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E.S.D.

Referencia: Expediente No. 16172776
Asunto: Solicitud de patente para: **“Cierre con Evidencia de Apertura Destructible para Recipientes”**
Solicitante: Sergio Gómez Arroyave
Fecha de solicitud: Octubre 1 de 2018

Cordial saludo,

Sergio Gómez Arroyave, identificado con cédula de ciudadanía número 71.363.893 de Medellín, actuando en nombre propio y estando dentro del término fijado, mediante el presente me permito dar respuesta a los requerimientos contenidos en el oficio No.8196 de 2018:

Mediante oficio No. 8196 de 2018 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente de invención. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad de las reivindicaciones 2, 4, 6, 7, 8, 10 y 12, al nivel inventivo de las reivindicaciones 1 y 12 en vista del documento D1: US 8.807.360 y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 3 y 5 en vista del documento D2: CN 204802297.

Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se presentan las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar la modificación del pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones:

- En la reivindicación 10 la frase “(...) permitiendo generar la apertura inicial del recipiente (1) en cualquier sentido, izquierda o derecha” ha sido eliminada del plan reivindicatorio.
- La reivindicación 4 se modificó para recitar “Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque: las columnas (8) y los pines de ruptura (7) se ajustan en forma, material y dimensión al cierre del recipiente”. Esta nueva redacción del concepto inventivo está limitado por las relaciones esenciales estructurales de las partes.
- Es preciso aclarar que los fragmentos objetados respecto a las frases “(...) las columnas (8) pueden fracturarse en al menos un trozo”, en la reivindicación 2, “(...) (23) que evita el giro libre de la zona inferior (3c) de la tapa (3), pero si la rotación de la zona media (3b) y superior (3a)”, en la

reivindicación 6, “(...) para evitar la extracción vertical de la tapa (3)”, en la reivindicación 7, la “Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad” de su Despacho enuncia:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales (...) Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para el experto en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos”

De acuerdo con lo anterior, los fragmentos objetados no solo pueden, sino que deben estar en las reivindicaciones, ya que resultan esenciales para que una persona del oficio normalmente versada en la materia entienda correctamente el funcionamiento de la invención. No obstante, se ha modificado la expresión “pueden fracturarse” en la reivindicación 2 por “se fracturan”.

- Las expresiones “pueden variar” y “que se deseen proteger” en la reivindicación 4 ya no se encuentran en dicha reivindicación, pues ha sido modificada.
- La expresión “el posible” en la reivindicación 8 ha sido reemplazada por “el”.
- En la reivindicación 12 la expresión “pueden ser manufacturados en” ha sido reemplazada por “se manufacturan”.

Así entonces, es claro que con las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio de la presente solicitud de patente de invención se define de forma clara y precisa el alcance de la Invención y por lo tanto, las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas.

Argumentos frente a la falta del Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Artículo 18: se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica-correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual posea la literatura y el conocimiento disponible en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades pueden afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Con base en lo anterior, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo, solicito atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

En el documento D1, el Examinador ha identificado:

- “Un cierre (10) a prueba de manipulaciones configurado para la cooperación de sellado con un contenedor asociado (12), donde el cierre (10), incluye una porción de pared superior circular (14), y una porción de faldón cilíndrica dependiente (16), que tiene al menos una formación de rosca interna (18). El cierre (10) incluye una parte de sellado configurada para cooperación de sellado con el recipiente asociado (12), que incluye un elemento de sellado de tapón integral (20) que depende de la porción de pared superior (14)”. Se observa claramente que lo expuesto con anterioridad son rasgos estructurales que conllevan unas características funcionales que se encuentran en diversas patentes otorgadas con anterioridad al documento D1 y con igual objeto inventivo, por ejemplo: WO2011086407A3, US2002166873A1, EP0537530A1, entre otros. Por otro lado y de acuerdo a la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad de su Despacho, enuncia: “El Preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc), y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica”
- “(...) El cierre incluye preferiblemente una o más ranuras (24) de ventilación que se extienden axialmente, que atraviesa la formación de rosca (18)”. De acuerdo al documento D1, la función de las ranuras (24) de ventilación que atraviesan la rosca (18) son para la liberación de presión de gas al interior del contenedor durante la remoción del cierre. Mientras, mi solicitud de patente de invención posee orificios de vertido (15) en la boquilla (2) que permite la salida del contenido del recipiente después de su apertura. Por lo tanto, los orificios de vertido (15) son totalmente diferentes en función, causa y efecto a las ranuras (24) de ventilación del documento D1. Además, en la solicitud de patente de invención en estudio no se referencia características de ranuras que atraviesan la formación de rosca.
- “(...) El cierre (10) está configurado para indicación de alteración mediante la provisión de una banda (26) a prueba de manipulación dependiente de la parte de falda (14), y conectada a la misma por una conexión frágil adecuada”. Según la Real Academia Española y al Diccionario de Cambridge la “banda o band, en inglés” es una cinta o tira colocada alrededor de algo, que para el caso del documento D1 sería una cinta a prueba de manipulaciones colocada alrededor de la porción de falda (14), y unida a la misma por una conexión frágil de puentes. Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio no posee una banda o cinta alrededor de algo, sino varias columnas (8), al menos dos, con área de debilitamiento (14) en sus extremos que la conectan con la zona superior (3a) e inferior (3c) de la tapa (3).
- “(...) La banda (16) a prueba de manipulaciones incluye una parte (28) de banda anular, y una pluralidad de proyecciones (30) relativamente flexibles que se extienden hacia dentro. El cierre (10) incluye cuatro proyecciones o lengüetas (30), uniformemente espaciadas circunferencialmente”. La solicitud de patente de invención en estudio no posee banda anular, lengüetas o proyecciones flexibles y menos elementos proyectados hacia adentro del cierre de evidencia de apertura.
- “(...) El recipiente (12) incluye una pluralidad de elementos (42) de bloqueo que se extienden hacia fuera espaciados circunferencialmente e incluyen una superficie de retención inclinada (43) contra la cual un respectivo de los salientes (30) de la banda de seguridad (26) coopera y se acopla durante

la retirada del cierre para efectuar la fractura de los puentes frágiles (32)”. Identifíquese en el documento D1, que los elementos (42) y su superficie de retención (43) inclinada son utilizados, tal como lo dice en el documento D1, para bloquear, detener o retener la banda de seguridad (26) y así, efectuar el rompimiento de los puentes frágiles (32). Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio posee alrededor de la circunferencia externa de la zona de evidencia de apertura (2b), al menos dos pines de ruptura (7), utilizados para el rompimiento de las columnas (8) ubicadas en la tapa (3) y no para la detección del movimiento. Al contrario, mi invención requiere del movimiento rotacional de la zona superior (3a) y zona media (3b) para poder destruir la tapa (3) y así, evidenciar y ejecutar, por parte del consumidor, la apertura de recipiente.

En el documento D2, el Examinador ha identificado:

- “Una botella de vino antifalsificación que comprende un cuerpo de botella, que tiene una boca de botella en forma de botella que está conectada de manera fija con una cubierta de seguridad en la dirección circunferencial;”. La solicitud de patente de invención en estudio tiene como característica técnica esencial las columnas (8) y los pines de ruptura (7) en la parte exterior del cierre, los cuales ejecutan y evidencian la apertura del recipiente. De acuerdo a lo anterior y al pliego reivindicatorio modificado, mi solicitud de patente de invención no indica el cuerpo de una botella o recipiente con determinados rasgos formales en la boca de botella.
- “(...) una parte central de manguito de la cubierta de seguridad está provista de una ranura de corte que es conveniente para cortarla;”. De acuerdo a lo anterior y para facilitar un mejor entendimiento del documento D2 me permito explicar en que consiste dicha característica: el manguito de la cubierta de seguridad (5) está conectado de forma fija a un cuerpo de botella (1) y provista de una ranura (8) conveniente para realizar palanca, y así la apertura de la botella (1) (Pág. 4, Párr. 0025; Fig. 2). lo anterior es debido a que la patente protegida en el documento D2 es una botella de seguridad de tipo palanca. Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio se especifica como un cierre de seguridad anti-violación de torsión o movimiento rotacional, que no requiere de zanjas o ranuras de corte para realizar la ruptura de las columnas (8).
- “(...) La tapa de la botella se combina con la tapa de la botella. La abertura correspondiente de la tapa de la botella está provista de una abertura”. De acuerdo al documento D2 y para comprender mejor este, me permito explicar en que consiste dicha característica: la botella de seguridad tipo palanca requiere de una abertura (4) entre el cubierta superior (2) y la férula (3) para la apertura por palanca de la botella (1) (Fig. 1). Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio posee unos espacios entre columnas (21) donde se alojan aleatoriamente algunos pines de ruptura (7), siendo estos los que generan la fractura de las columnas (8) a partir de un movimiento rotacional ejercido por el consumidor para la apertura del recipiente.
- “El manguito de seguridad inferior periférico (5) se proporciona con una pluralidad de primera protuberancias (9), la periferia interna de la férula (3) está provisto de una pluralidad de segundas protuberancias (10), donde la primera protuberancia (9) y la segunda protuberancia (10) tienen una distribución escalonada. Esta configuración puede evitar que la férula gire. La pluralidad de primeras protuberancias (9) y segundas protuberancias (10) puede estar uniformemente distribuida o puede no estar dispuesta de manera uniforme. La cubierta superior (2) está enganchada con la férula (3)”. Analícese que las primeras protuberancias (9) y las segundas protuberancias (10) son utilizadas para restringir el movimiento rotacional de la férula (3) y la cubierta superior (2), ya que estos dos elementos se encuentran conectados de forma desmontable para poder efectuar por palanca la apertura de la botella (1), haciendo uso de la ranura (8) y la abertura (4). Mientras, la solicitud de

patente de invención en estudio posee unos pines de ruptura (7), al menos dos, ubicados alrededor de la circunferencia externa de la boquilla (2) del recipiente, y que se ajustan aleatoriamente a espacios entre columnas (21), para posteriormente con un movimiento rotacional realizar la ruptura de las columnas (8), al menos dos, ubicadas alrededor de la circunferencia externa de la tapa (3); y no para restringir el movimiento como en el documento D2.

De acuerdo con los argumentos anteriormente explicados, la invención de la presente solicitud de patente posee nivel inventivo sobre los documentos del estado de la técnica D1 y D2 citados por el Examinador.

Por otro lado, el Examinador indica:

“Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el cierre a prueba de manipulaciones conocido en D1 para por medio de un movimiento rotacional ejercido por el usuario en la tapa, generar la destrucción parcial de la misma en diminutos trozos al momento de la apertura inicial, expulsándolos individual y definitivamente al exterior del recipiente, para evitar la adulteración?”

La solicitud de patente de invención en estudio, tiene como problema técnico: ¿Cómo modificar los cierres a prueba de manipulaciones conocidos en el estado de la técnica para evitar la construcción, reparación y reconfiguración del sistema de evidencia de apertura por parte de terceros? Además, la solicitud de patente de invención en estudio no posee las mismas características técnicas, estructurales y funcionales del cierre conocido en el documento D1.

Asimismo, el Examinador indica que en el documento D2 la solicitud de patente de invención “ya está divulgada” lo que es erróneo como lo indique anteriormente. La solicitud de patente de invención en estudio posee columnas (8) y pines de ruptura (7) los cuales ejecutan el trabajo y función de cometer y validar la apertura del recipiente, no de evitar la restricción de movimiento de los componentes del cierre como lo propone el documento D2. Además de las diversas diferencias indicadas con anterioridad, la de mayor discrepancia es que el cierre indicado en el documento D2 es un cierre por palanca y no de movimiento rotacional, el cual utiliza elementos como las primeras protuberancias (9) y segundas protuberancias (10), para evitar que la tapa, férula (3) y cubierta superior (2), giren y así poder realizar la apertura de la botella (1) por la ruptura por palanca de los elementos que componen la tapa.

En consecuencia, es imposible que una persona medianamente versada en la técnica desarrolle la invención en estudio con base en los documentos D1 y D2, debido a que en el documento D1 se indican una pluralidad de lengüetas (30) relativamente flexibles que se proyectan hacia adentro de la banda de seguridad (26) y que entran en contacto con la superficie de retención (43) inclinada de la pluralidad de elementos (42), para bloquear la banda de seguridad (26) y así efectuar la eliminación del cierre al cometer la ruptura de los puentes frágiles (32) (Col. 14, Línea 14 a 25). Igualmente, sucede con los elementos indicados en el documento D2, donde las primeras protuberancias (9) y las segundas protuberancias (10) tienen la misma función, causa y efecto (restricción de movimiento), para poder realizar la apertura de la botella (1) por palanca (Pág. 4, Párr. 0029, Figs. 3 y 7). Debido a esto, no es lógico que una persona medianamente versada en la técnica incluya elementos de restricción de movimiento rotacional como las primeras protuberancias (9) y las segundas protuberancias (10) del documento D2 en el cierre a prueba de manipulaciones divulgado en el documento D1, el cual ya posee unas lengüetas (30) y una pluralidad de elementos (42) con su superficie de retención (43) que cumplen igual función. Igualmente, no tiene sentido que una persona medianamente versada en la materia configure un cierre a prueba de manipulaciones de rosca, movimiento rotacional, a partir del uso de una tapa de palanca, ya que son mecanismo distintos y no hay una relación directa entre ellos, por lo tanto no habría una intención de mezclar.

Adicionalmente, al combinar las características de los documentos D1 y D2 no se lograría obtener las diversas ventajas y características técnicas, estructurales y funcionales de la presente solicitud de patente de invención, tales como: la destrucción en diminutos trozos del sistema de evidencia de apertura, la expulsión individual y definitiva del sistema de evidencia de apertura al exterior del recipiente, la destrucción parcial de la tapa (3) sin afectar el sellado posterior del recipiente, la utilización de al menos dos columnas (8) y al menos dos pines de ruptura (7) para fracturar y validar la originalidad del cierre, la fácil validación de la originalidad del cierre en cualquier contexto, los espacios entre columnas (21), el área de debilitamiento (14) entre otras. Significando entonces, que las características técnicas y estructurales de la presente solicitud de patente de invención, que conllevan unas funcionalidades y unas ventajas técnicas, son diferentes a las indicadas en los documentos mencionados por el Examinador. Por lo tanto, la reivindicación 1 de la presente solicitud de patente de invención posee nivel inventivo sobre los documentos del estado de la técnica D1 y D2 citados por el Examinador.

Asimismo, el Examinador establece la similitud de características de la reivindicación 12 de la presente solicitud respecto a lo indicado en el documento D1 “el cierre 10, que puede moldearse eficazmente a partir de materiales poliméricos, tales como polipropileno, polietileno, copolímeros, etc., mediante técnicas de compresión o moldeo por inyección (Col.13, líneas 35 a 38)”. No obstante, la solicitud de patente de invención en estudio al igual que otras solicitudes de patente ya otorgadas tienen como característica la producción de diversos componentes a partir de materiales generales y específicos, tales como: US2002166873A1 “(...) *a cap body that is molded from a polymeric material*” (Pág. 8, Reivindicación 28)¹; WO2013153516A1 “*A closure (1) for containers, comprising a first part (2) and a second part (3) made of plastic material*” (Pág. 7, Reivindicación 1)², entre otras. Asimismo, la reivindicación 12 es dependiente de la reivindicación 1 y de acuerdo a los argumentos anteriores donde se establece el nivel inventivo de la reivindicación 1 dado que no es obvio, las características que se indican en la reivindicación 12 tampoco serían obvias para la configuración del cierre a prueba de manipulaciones objeto de la presente invención. Ante la situación planteada, la reivindicación 12 de la presente solicitud de invención posee nivel inventivo sobre el documento del estado de la técnica D1 citado por el Examinador.

Respecto a lo dicho por el Examinador de la similitud de características de las reivindicaciones 3 de la presente solicitud respecto a lo divulgado en la figura 2 del documento D2 “las protuberancias (9) tienen un radio (fig. 2)”. En la figura 2 del documento D2 no se observan protuberancias con radios sino protuberancias con chaflanes. El chaflán es la cara de un sólido que resulta de cortar una esquina por un plano, lo cual es diferente a un radio. Adicionalmente, es importante aclarar que un chaflán es opuesto a un radio tanto en su estructura, producción, forma y función. Por lo anterior, la objeción formulada a este respecto no es de recibo en el presente caso y por ende las reivindicación 3 de la presente solicitud poseen nivel inventivo sobre el documento del estado de la técnica D2 citado por el Examinador.

Por otro lado, el Examinador indica la similitud de características de la reivindicación 5 de la presente solicitud respecto a lo divulgado en la figura 2 y 3 del documento D2 “los espacios entre las protuberancias (10) ubicados en la zona media de la tapa conciben un espacio para el ensamble y anclaje medio de las protuberancias (9) de la boquilla (fig. 2 y 3)” Si bien en la figura 2 y 3 del documento D2 se observa unos espacios entre las primeras protuberancias (9) y entre las segundas protuberancias (10), la coincidencia obligatoria entre estas es uno a uno, tal como se indica en la reivindicación 6 del documento D2 (Pág. 2).

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2002166873A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20021114&DB=&locale=en_EP

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20131017&CC=WO&NR=2013153516A1&KC=A1

Mientras en la presente solicitud de patente de invención la coincidencia no es uno a uno, es aleatoria, pues los pines de ruptura (7) pueden o no hallarse en algunos espacios entre columnas (21). Por lo anterior, la reivindicación 5 de la presente solicitud posee nivel inventivo sobre el documento del estado de la técnica D2 citado por el Examinador.

De acuerdo con todos los argumentos anteriormente explicados, la invención de la presente solicitud de patente posee nivel inventivo sobre los documentos del estado de la técnica D1 y D2 citados por el Examinador.

Conclusión

Por todo lo anterior, los documentos D1 y D2, no resultan en anterioridades válidas capaz de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

Por lo tanto, considero que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

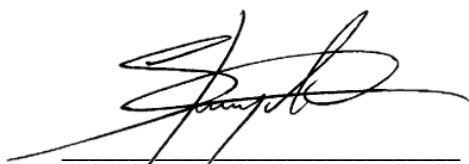
Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la presente solicitud de patente de invención. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial N° 8196, toda vez que al no haber sido trasladadas al solicitante, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicito al Examinador expedir una nueva acción oficial que me permita contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

Anexos

- Modificación del pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones.

Agradezco el tiempo tomado para el análisis del expediente en mención y quedando atento a cualquier sugerencia para el bienestar de esta solicitud de patente de invención.

Cordialmente,



Sergio Gómez Arroyave
Cr. 32 No. 54-54 apto. 201
Teléfono: (+57)4 2396255
Celular: 310 893 9459

Reivindicaciones

1. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, constituido por una boquilla (2) y una tapa (3) que se ensamblan entre sí coaxialmente a lo largo de su propio eje, la boquilla (2) está formada por tres zonas, una zona de roscado-vertido (2a) que tiene una pared de vertido (17), unos orificios de vertido (15), un radio de vertido (16) y una rosca externa (11), seguidamente de una zona de evidencia de apertura (2b) que tiene unos pines de ruptura (7) con un radio de acople (25) y finalmente una zona de restricción de movimiento (2c) que tiene unos pines de anclaje (9) y un anillo de amarre (5), mientras la tapa (3) está formada por tres zonas, una zona superior (3a) que tiene un labio interno (13) y una rosca interna (12), una zona media (3b) que tiene unos espacios entre columnas (21) y unas columnas (8) con área de debilitamiento (14) en sus extremos y una zona inferior (3c) que tiene una escala de amarre (6) y unas guías de posición (10), **caracterizado** por: los pines de ruptura (7), al menos dos, ubicados alrededor de la circunferencia externa de la zona de evidencia de apertura (2b) de la boquilla (2) del recipiente; y las columnas (8), al menos dos, ubicadas alrededor de la circunferencia externa de la zona media (3b) de la tapa (3) y unidas a la zona superior (3a) e inferior (3c) por el área de debilitamiento (14).
2. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque: las columnas (8) se fracturan en al menos un trozo.
3. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque: los pines de ruptura (7) poseen un radio de acople (25) en la franja superior de este correspondiente al tamaño del pin de ruptura.
4. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque: las columnas (8) y los pines de ruptura (7) se ajustan en forma, material y dimensión al cierre del recipiente.
5. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque: los espacios entre columnas (21) ubicados en la zona media (3b) de la tapa (3) conciben un espacio para el ensamble y anclaje medio (22) entre los pines de ruptura (7) de la boquilla (2) y las columnas (8) de la tapa (3).
6. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque: las guías de posición (10) ubicadas en la zona inferior (3c) de la tapa (3) y los pines de anclaje (9) ubicados en el exterior de la zona de restricción de movimiento (2c) de la boquilla (2) crean un acople rotacional (23) que evita el giro libre de la zona inferior (3c) de la tapa (3), pero si la rotación de la zona media (3b) y superior (3a).
7. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque: la escala de amarre (6) ubicada en la parte interna de la zona inferior (3c) de la tapa (3) y el anillo de amarre (5) ubicado en el exterior de la zona de restricción de movimiento (2c) de la boquilla (2) crean un ajuste interno (19) para evitar la extracción vertical de la tapa (3).
8. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque: las guías de posición (10) están alineadas a un respectivo espacio entre columnas (21) para el ensamble coaxial entre la tapa (3) y la boquilla (2).
9. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque: las guías de posición (10) de la tapa (3) en la zona inferior (3c) y los pines de anclaje (9) en el exterior de la zona de restricción de movimiento (2c) de la boquilla (2) son al menos uno.

10. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque: el ensamble inicial de la rosca externa (11) ubicada en la zona de vertido de la boquilla (2) no está acoplada a la rosca interna (12) ubicada en la zona superior (3a) de la tapa (3).

11. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicaciones 8, **caracterizado** porque: la tapa (3) posee un labio interno (13) en la zona superior (3a) que genera un sello de vertido (18) cuando entra en contacto con la pared de vertido (17) ubicada en la zona de vertido de la boquilla (2).

12. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque: la tapa (3) y la boquilla (2) se manufacturan en materiales poliméricos, biopoliméricos y metales.

Señor Director

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E.S.D.

Referencia: Expediente No. 16172776
Asunto: Solicitud de patente para: **“Cierre con Evidencia de Apertura Destructible para Recipientes”**
Solicitante: Sergio Gómez Arroyave
Fecha de solicitud: Octubre 1 de 2018

Cordial saludo,

Sergio Gómez Arroyave, identificado con cédula de ciudadanía número 71.363.893 de Medellín, actuando en nombre propio y estando dentro del término fijado, mediante el presente me permito dar respuesta a los requerimientos contenidos en el oficio No.8196 de 2018:

Mediante oficio No. 8196 de 2018 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente de invención. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad de las reivindicaciones 2, 4, 6, 7, 8, 10 y 12, al nivel inventivo de las reivindicaciones 1 y 12 en vista del documento D1: US 8.807.360 y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 3 y 5 en vista del documento D2: CN 204802297.

Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se presentan las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar la modificación del pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones:

- En la reivindicación 10 la frase “(...) permitiendo generar la apertura inicial del recipiente (1) en cualquier sentido, izquierda o derecha” ha sido eliminada del plan reivindicatorio.
- La reivindicación 4 se modificó para recitar “Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque: las columnas (8) y los pines de ruptura (7) se ajustan en forma, material y dimensión al cierre del recipiente”. Esta nueva redacción del concepto inventivo está limitado por las relaciones esenciales estructurales de las partes.
- Es preciso aclarar que los fragmentos objetados respecto a las frases “(...) las columnas (8) pueden fracturarse en al menos un trozo”, en la reivindicación 2, “(...) (23) que evita el giro libre de la zona inferior (3c) de la tapa (3), pero si la rotación de la zona media (3b) y superior (3a)”, en la

reivindicación 6, “(...) para evitar la extracción vertical de la tapa (3)”, en la reivindicación 7, la “Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad” de su Despacho enuncia:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales (...) Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para el experto en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos”

De acuerdo con lo anterior, los fragmentos objetados no solo pueden, sino que deben estar en las reivindicaciones, ya que resultan esenciales para que una persona del oficio normalmente versada en la materia entienda correctamente el funcionamiento de la invención. No obstante, se ha modificado la expresión “pueden fracturarse” en la reivindicación 2 por “se fracturan”.

- Las expresiones “pueden variar” y “que se deseen proteger” en la reivindicación 4 ya no se encuentran en dicha reivindicación, pues ha sido modificada.
- La expresión “el posible” en la reivindicación 8 ha sido reemplazada por “el”.
- En la reivindicación 12 la expresión “pueden ser manufacturados en” ha sido reemplazada por “se manufacturan”.

Así entonces, es claro que con las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio de la presente solicitud de patente de invención se define de forma clara y precisa el alcance de la Invención y por lo tanto, las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas.

Argumentos frente a la falta del Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Artículo 18: se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica-correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual posea la literatura y el conocimiento disponible en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades pueden afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Con base en lo anterior, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo, solicito atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

En el documento D1, el Examinador ha identificado:

- “Un cierre (10) a prueba de manipulaciones configurado para la cooperación de sellado con un contenedor asociado (12), donde el cierre (10), incluye una porción de pared superior circular (14), y una porción de faldón cilíndrica dependiente (16), que tiene al menos una formación de rosca interna (18). El cierre (10) incluye una parte de sellado configurada para cooperación de sellado con el recipiente asociado (12), que incluye un elemento de sellado de tapón integral (20) que depende de la porción de pared superior (14)”. Se observa claramente que lo expuesto con anterioridad son rasgos estructurales que conllevan unas características funcionales que se encuentran en diversas patentes otorgadas con anterioridad al documento D1 y con igual objeto inventivo, por ejemplo: WO2011086407A3, US2002166873A1, EP0537530A1, entre otros. Por otro lado y de acuerdo a la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad de su Despacho, enuncia: “El Preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc), y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica”
- “(...) El cierre incluye preferiblemente una o más ranuras (24) de ventilación que se extienden axialmente, que atraviesa la formación de rosca (18)”. De acuerdo al documento D1, la función de las ranuras (24) de ventilación que atraviesan la rosca (18) son para la liberación de presión de gas al interior del contenedor durante la remoción del cierre. Mientras, mi solicitud de patente de invención posee orificios de vertido (15) en la boquilla (2) que permite la salida del contenido del recipiente después de su apertura. Por lo tanto, los orificios de vertido (15) son totalmente diferentes en función, causa y efecto a las ranuras (24) de ventilación del documento D1. Además, en la solicitud de patente de invención en estudio no se referencia características de ranuras que atraviesan la formación de rosca.
- “(...) El cierre (10) está configurado para indicación de alteración mediante la provisión de una banda (26) a prueba de manipulación dependiente de la parte de falda (14), y conectada a la misma por una conexión frágil adecuada”. Según la Real Academia Española y al Diccionario de Cambridge la “banda o band, en inglés” es una cinta o tira colocada alrededor de algo, que para el caso del documento D1 sería una cinta a prueba de manipulaciones colocada alrededor de la porción de falda (14), y unida a la misma por una conexión frágil de puentes. Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio no posee una banda o cinta alrededor de algo, sino varias columnas (8), al menos dos, con área de debilitamiento (14) en sus extremos que la conectan con la zona superior (3a) e inferior (3c) de la tapa (3).
- “(...) La banda (16) a prueba de manipulaciones incluye una parte (28) de banda anular, y una pluralidad de proyecciones (30) relativamente flexibles que se extienden hacia dentro. El cierre (10) incluye cuatro proyecciones o lengüetas (30), uniformemente espaciadas circunferencialmente”. La solicitud de patente de invención en estudio no posee banda anular, lengüetas o proyecciones flexibles y menos elementos proyectados hacia adentro del cierre de evidencia de apertura.
- “(...) El recipiente (12) incluye una pluralidad de elementos (42) de bloqueo que se extienden hacia fuera espaciados circunferencialmente e incluyen una superficie de retención inclinada (43) contra la cual un respectivo de los salientes (30) de la banda de seguridad (26) coopera y se acopla durante

la retirada del cierre para efectuar la fractura de los puentes frágiles (32)". Identifíquese en el documento D1, que los elementos (42) y su superficie de retención (43) inclinada son utilizados, tal como lo dice en el documento D1, para bloquear, detener o retener la banda de seguridad (26) y así, efectuar el rompimiento de los puentes frágiles (32). Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio posee alrededor de la circunferencia externa de la zona de evidencia de apertura (2b), al menos dos pines de ruptura (7), utilizados para el rompimiento de las columnas (8) ubicadas en la tapa (3) y no para la detección del movimiento. Al contrario, mi invención requiere del movimiento rotacional de la zona superior (3a) y zona media (3b) para poder destruir la tapa (3) y así, evidenciar y ejecutar, por parte del consumidor, la apertura de recipiente.

En el documento D2, el Examinador ha identificado:

- "Una botella de vino antifalsificación que comprende un cuerpo de botella, que tiene una boca de botella en forma de botella que está conectada de manera fija con una cubierta de seguridad en la dirección circunferencial;". La solicitud de patente de invención en estudio tiene como característica técnica esencial las columnas (8) y los pines de ruptura (7) en la parte exterior del cierre, los cuales ejecutan y evidencian la apertura del recipiente. De acuerdo a lo anterior y al pliego reivindicatorio modificado, mi solicitud de patente de invención no indica el cuerpo de una botella o recipiente con determinados rasgos formales en la boca de botella.
- "(...) una parte central de manguito de la cubierta de seguridad está provista de una ranura de corte que es conveniente para cortarla;". De acuerdo a lo anterior y para facilitar un mejor entendimiento del documento D2 me permito explicar en que consiste dicha característica: el manguito de la cubierta de seguridad (5) está conectado de forma fija a un cuerpo de botella (1) y provista de una ranura (8) conveniente para realizar palanca, y así la apertura de la botella (1) (Pág. 4, Párr. 0025; Fig. 2). lo anterior es debido a que la patente protegida en el documento D2 es una botella de seguridad de tipo palanca. Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio se especifica como un cierre de seguridad anti-violación de torsión o movimiento rotacional, que no requiere de zanjas o ranuras de corte para realizar la ruptura de las columnas (8).
- "(...) La tapa de la botella se combina con la tapa de la botella. La abertura correspondiente de la tapa de la botella está provista de una abertura". De acuerdo al documento D2 y para comprender mejor este, me permito explicar en que consiste dicha característica: la botella de seguridad tipo palanca requiere de una abertura (4) entre el cubierta superior (2) y la férula (3) para la apertura por palanca de la botella (1) (Fig. 1). Mientras, la solicitud de patente de invención en estudio posee unos espacios entre columnas (21) donde se alojan aleatoriamente algunos pines de ruptura (7), siendo estos los que generan la fractura de las columnas (8) a partir de un movimiento rotacional ejercido por el consumidor para la apertura del recipiente.
- "El manguito de seguridad inferior periférico (5) se proporciona con una pluralidad de primera protuberancias (9), la periferia interna de la férula (3) está provisto de una pluralidad de segundas protuberancias (10), donde la primera protuberancia (9) y la segunda protuberancia (10) tienen una distribución escalonada. Esta configuración puede evitar que la férula gire. La pluralidad de primeras protuberancias (9) y segundas protuberancias (10) puede estar uniformemente distribuida o puede no estar dispuesta de manera uniforme. La cubierta superior (2) está enganchada con la férula (3)". Analícese que las primeras protuberancias (9) y las segundas protuberancias (10) son utilizadas para restringir el movimiento rotacional de la férula (3) y la cubierta superior (2), ya que estos dos elementos se encuentran conectados de forma desmontable para poder efectuar por palanca la apertura de la botella (1), haciendo uso de la ranura (8) y la abertura (4). Mientras, la solicitud de

patente de invención en estudio posee unos pines de ruptura (7), al menos dos, ubicados alrededor de la circunferencia externa de la boquilla (2) del recipiente, y que se ajustan aleatoriamente a espacios entre columnas (21), para posteriormente con un movimiento rotacional realizar la ruptura de las columnas (8), al menos dos, ubicadas alrededor de la circunferencia externa de la tapa (3); y no para restringir el movimiento como en el documento D2.

De acuerdo con los argumentos anteriormente explicados, la invención de la presente solicitud de patente posee nivel inventivo sobre los documentos del estado de la técnica D1 y D2 citados por el Examinador.

Por otro lado, el Examinador indica:

“Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el cierre a prueba de manipulaciones conocido en D1 para por medio de un movimiento rotacional ejercido por el usuario en la tapa, generar la destrucción parcial de la misma en diminutos trozos al momento de la apertura inicial, expulsándolos individual y definitivamente al exterior del recipiente, para evitar la adulteración?”

La solicitud de patente de invención en estudio, tiene como problema técnico: ¿Cómo modificar los cierres a prueba de manipulaciones conocidos en el estado de la técnica para evitar la construcción, reparación y reconfiguración del sistema de evidencia de apertura por parte de terceros? Además, la solicitud de patente de invención en estudio no posee las mismas características técnicas, estructurales y funcionales del cierre conocido en el documento D1.

Asimismo, el Examinador indica que en el documento D2 la solicitud de patente de invención “ya está divulgada” lo que es erróneo como lo indique anteriormente. La solicitud de patente de invención en estudio posee columnas (8) y pines de ruptura (7) los cuales ejecutan el trabajo y función de cometer y validar la apertura del recipiente, no de evitar la restricción de movimiento de los componentes del cierre como lo propone el documento D2. Además de las diversas diferencias indicadas con anterioridad, la de mayor discrepancia es que el cierre indicado en el documento D2 es un cierre por palanca y no de movimiento rotacional, el cual utiliza elementos como las primeras protuberancias (9) y segundas protuberancias (10), para evitar que la tapa, férula (3) y cubierta superior (2), giren y así poder realizar la apertura de la botella (1) por la ruptura por palanca de los elementos que componen la tapa.

En consecuencia, es imposible que una persona medianamente versada en la técnica desarrolle la invención en estudio con base en los documentos D1 y D2, debido a que en el documento D1 se indican una pluralidad de lengüetas (30) relativamente flexibles que se proyectan hacia adentro de la banda de seguridad (26) y que entran en contacto con la superficie de retención (43) inclinada de la pluralidad de elementos (42), para bloquear la banda de seguridad (26) y así efectuar la eliminación del cierre al cometer la ruptura de los puentes frágiles (32) (Col. 14, Línea 14 a 25). Igualmente, sucede con los elementos indicados en el documento D2, donde las primeras protuberancias (9) y las segundas protuberancias (10) tienen la misma función, causa y efecto (restricción de movimiento), para poder realizar la apertura de la botella (1) por palanca (Pág. 4, Párr. 0029, Figs. 3 y 7). Debido a esto, no es lógico que una persona medianamente versada en la técnica incluya elementos de restricción de movimiento rotacional como las primeras protuberancias (9) y las segundas protuberancias (10) del documento D2 en el cierre a prueba de manipulaciones divulgado en el documento D1, el cual ya posee unas lengüetas (30) y una pluralidad de elementos (42) con su superficie de retención (43) que cumplen igual función. Igualmente, no tiene sentido que una persona medianamente versada en la materia configure un cierre a prueba de manipulaciones de rosca, movimiento rotacional, a partir del uso de una tapa de palanca, ya que son mecanismo distintos y no hay una relación directa entre ellos, por lo tanto no habría una intención de mezclar.

Adicionalmente, al combinar las características de los documentos D1 y D2 no se lograría obtener las diversas ventajas y características técnicas, estructurales y funcionales de la presente solicitud de patente de invención, tales como: la destrucción en diminutos trozos del sistema de evidencia de apertura, la expulsión individual y definitiva del sistema de evidencia de apertura al exterior del recipiente, la destrucción parcial de la tapa (3) sin afectar el sellado posterior del recipiente, la utilización de al menos dos columnas (8) y al menos dos pines de ruptura (7) para fracturar y validar la originalidad del cierre, la fácil validación de la originalidad del cierre en cualquier contexto, los espacios entre columnas (21), el área de debilitamiento (14) entre otras. Significando entonces, que las características técnicas y estructurales de la presente solicitud de patente de invención, que conllevan unas funcionalidades y unas ventajas técnicas, son diferentes a las indicadas en los documentos mencionados por el Examinador. Por lo tanto, la reivindicación 1 de la presente solicitud de patente de invención posee nivel inventivo sobre los documentos del estado de la técnica D1 y D2 citados por el Examinador.

Asimismo, el Examinador establece la similitud de características de la reivindicación 12 de la presente solicitud respecto a lo indicado en el documento D1 “el cierre 10, que puede moldearse eficazmente a partir de materiales poliméricos, tales como polipropileno, polietileno, copolímeros, etc., mediante técnicas de compresión o moldeo por inyección (Col.13, líneas 35 a 38)”. No obstante, la solicitud de patente de invención en estudio al igual que otras solicitudes de patente ya otorgadas tienen como característica la producción de diversos componentes a partir de materiales generales y específicos, tales como: US2002166873A1 “(...) *a cap body that is molded from a polymeric material*” (Pág. 8, Reivindicación 28)¹; WO2013153516A1 “*A closure (1) for containers, comprising a first part (2) and a second part (3) made of plastic material*” (Pág. 7, Reivindicación 1)², entre otras. Asimismo, la reivindicación 12 es dependiente de la reivindicación 1 y de acuerdo a los argumentos anteriores donde se establece el nivel inventivo de la reivindicación 1 dado que no es obvio, las características que se indican en la reivindicación 12 tampoco serían obvias para la configuración del cierre a prueba de manipulaciones objeto de la presente invención. Ante la situación planteada, la reivindicación 12 de la presente solicitud de invención posee nivel inventivo sobre el documento del estado de la técnica D1 citado por el Examinador.

Respecto a lo dicho por el Examinador de la similitud de características de las reivindicaciones 3 de la presente solicitud respecto a lo divulgado en la figura 2 del documento D2 “las protuberancias (9) tienen un radio (fig. 2)”. En la figura 2 del documento D2 no se observan protuberancias con radios sino protuberancias con chaflanes. El chaflán es la cara de un sólido que resulta de cortar una esquina por un plano, lo cual es diferente a un radio. Adicionalmente, es importante aclarar que un chaflán es opuesto a un radio tanto en su estructura, producción, forma y función. Por lo anterior, la objeción formulada a este respecto no es de recibo en el presente caso y por ende las reivindicación 3 de la presente solicitud poseen nivel inventivo sobre el documento del estado de la técnica D2 citado por el Examinador.

Por otro lado, el Examinador indica la similitud de características de la reivindicación 5 de la presente solicitud respecto a lo divulgado en la figura 2 y 3 del documento D2 “los espacios entre las protuberancias (10) ubicados en la zona media de la tapa conciben un espacio para el ensamble y anclaje medio de las protuberancias (9) de la boquilla (fig. 2 y 3)” Si bien en la figura 2 y 3 del documento D2 se observa unos espacios entre las primeras protuberancias (9) y entre las segundas protuberancias (10), la coincidencia obligatoria entre estas es uno a uno, tal como se indica en la reivindicación 6 del documento D2 (Pág. 2).

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2002166873A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20021114&DB=&locale=en_EP

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20131017&CC=WO&NR=2013153516A1&KC=A1

Mientras en la presente solicitud de patente de invención la coincidencia no es uno a uno, es aleatoria, pues los pines de ruptura (7) pueden o no hallarse en algunos espacios entre columnas (21). Por lo anterior, la reivindicación 5 de la presente solicitud posee nivel inventivo sobre el documento del estado de la técnica D2 citado por el Examinador.

De acuerdo con todos los argumentos anteriormente explicados, la invención de la presente solicitud de patente posee nivel inventivo sobre los documentos del estado de la técnica D1 y D2 citados por el Examinador.

Conclusión

Por todo lo anterior, los documentos D1 y D2, no resultan en anterioridades válidas capaz de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

Por lo tanto, considero que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

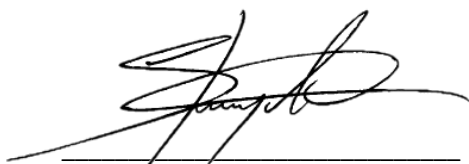
Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la presente solicitud de patente de invención. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial N° 8196, toda vez que al no haber sido trasladadas al solicitante, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicito al Examinador expedir una nueva acción oficial que me permita contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

Anexos

- Modificación del pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones.

Agradezco el tiempo tomado para el análisis del expediente en mención y quedando atento a cualquier sugerencia para el bienestar de esta solicitud de patente de invención.

Cordialmente,



Sergio Gómez Arroyave
Cr. 32 No. 54-54 apto. 201
Teléfono: (+57)4 2396255
Celular: 310 893 9459

Reivindicaciones

1. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, constituido por una boquilla (2) y una tapa (3) que se ensamblan entre sí coaxialmente a lo largo de su propio eje, la boquilla (2) está formada por tres zonas, una zona de roscado-vertido (2a) que tiene una pared de vertido (17), unos orificios de vertido (15), un radio de vertido (16) y una rosca externa (11), seguidamente de una zona de evidencia de apertura (2b) que tiene unos pines de ruptura (7) con un radio de acople (25) y finalmente una zona de restricción de movimiento (2c) que tiene unos pines de anclaje (9) y un anillo de amarre (5), mientras la tapa (3) está formada por tres zonas, una zona superior (3a) que tiene un labio interno (13) y una rosca interna (12), una zona media (3b) que tiene unos espacios entre columnas (21) y unas columnas (8) con área de debilitamiento (14) en sus extremos y una zona inferior (3c) que tiene una escala de amarre (6) y unas guías de posición (10), **caracterizado** por: los pines de ruptura (7), al menos dos, ubicados alrededor de la circunferencia externa de la zona de evidencia de apertura (2b) de la boquilla (2) del recipiente; y las columnas (8), al menos dos, ubicadas alrededor de la circunferencia externa de la zona media (3b) de la tapa (3) y unidas a la zona superior (3a) e inferior (3c) por el área de debilitamiento (14).
2. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque: las columnas (8) se fracturan en al menos un trozo.
3. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque: los pines de ruptura (7) poseen un radio de acople (25) en la franja superior de este correspondiente al tamaño del pin de ruptura.
4. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque: las columnas (8) y los pines de ruptura (7) se ajustan en forma, material y dimensión al cierre del recipiente.
5. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque: los espacios entre columnas (21) ubicados en la zona media (3b) de la tapa (3) conciben un espacio para el ensamble y anclaje medio (22) entre los pines de ruptura (7) de la boquilla (2) y las columnas (8) de la tapa (3).
6. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque: las guías de posición (10) ubicadas en la zona inferior (3c) de la tapa (3) y los pines de anclaje (9) ubicados en el exterior de la zona de restricción de movimiento (2c) de la boquilla (2) crean un acople rotacional (23) que evita el giro libre de la zona inferior (3c) de la tapa (3), pero si la rotación de la zona media (3b) y superior (3a).
7. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque: la escala de amarre (6) ubicada en la parte interna de la zona inferior (3c) de la tapa (3) y el anillo de amarre (5) ubicado en el exterior de la zona de restricción de movimiento (2c) de la boquilla (2) crean un ajuste interno (19) para evitar la extracción vertical de la tapa (3).
8. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque: las guías de posición (10) están alineadas a un respectivo espacio entre columnas (21) para el ensamble coaxial entre la tapa (3) y la boquilla (2).
9. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque: las guías de posición (10) de la tapa (3) en la zona inferior (3c) y los pines de anclaje (9) en el exterior de la zona de restricción de movimiento (2c) de la boquilla (2) son al menos uno.

10. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque: el ensamble inicial de la rosca externa (11) ubicada en la zona de vertido de la boquilla (2) no está acoplada a la rosca interna (12) ubicada en la zona superior (3a) de la tapa (3).

11. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según la reivindicaciones 8, **caracterizado** porque: la tapa (3) posee un labio interno (13) en la zona superior (3a) que genera un sello de vertido (18) cuando entra en contacto con la pared de vertido (17) ubicada en la zona de vertido de la boquilla (2).

12. Un cierre con evidencia de apertura destructible para recipientes rígidos, semirígidos y flexibles, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque: la tapa (3) y la boquilla (2) se manufacturan en materiales poliméricos, biopoliméricos y metales.