

Fecha: 09 de noviembre de 2016

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2016/0001698

**Solicitud de registro de patente de invención denominada
"LATA PARA BEBIDAS CON ORIFICIO DE VENTILACIÓN Y
EXTREMO DE LATA"**

Solicitante: CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC.**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio **No. 9805** que fue notificado por fijación en lista el 09 de septiembre de 2016.

1. Respecto a la claridad de las Figuras.

Junto con este memorial se adjunta la Nueva figura 14A que remplaza la antigua con el objetivo de corregir un error tipográfico en la línea que señala el elemento 226.

2. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 1 del oficio No. **9805**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *El término: "aproximadamente" (reivs. 1, 5, 16 a 22, 31, 44), es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.*

• Las frases: "para formar una abertura de vertido (...) se configura para sujetarse por un usuario" (reiv. 1), "la fuerza hacia abajo transmitida desde el talón de anilla hacia el botón rompe la línea punteada de ventilación" (reiv. 11), "se orienta de modo que la ruptura de la línea punteada se propague alrededor del panel de desprendimiento de ventilación en dos direcciones hacia la articulación de ventilación" (reiv. 15), "tiene un elemento de contacto que se configura para hacer contacto con el botón" (reiv. 27), "dimensionado para permitir que el cordón de anilla entre en una abertura de ventilación formada tras la ruptura de la línea punteada de ventilación" (reiv. 29) y las reivindicaciones 30 a 33, sugieren un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

• Las frases: "capaz de unirse a un cuerpo de lata por engatillado (...) capaz de abrirse tras la ruptura de la línea punteada (...) es capaz de romper la línea punteada de ventilación" (reiv. 1), "capaz de romper la línea punteada principal (...) capaz de romper la línea punteada de ventilación" (reiv. 11) sugieren ventajas técnicas sin que se especifiquen las características estructurales del objeto reclamado. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

Con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 32 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención como se explica a continuación.

- La reivindicación 1 se ha enmendado para incorporar los elementos de las antiguas reivindicaciones 2 y 4.
- Las antiguas reivindicaciones 6 y 7, nuevas reivindicaciones 2 y 3, se han hecho independientes.

- Se han enmendado las reivindicaciones suprimiendo los términos funcionales objetados correspondientes a *“capaz de unirse a un cuerpo de lata por engatillado”*, *“es capaz de abrirse”*, *“capaz de hacer contacto”*, *“se configura para”* y *“capaz de romper”*.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 32 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud con respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.
- Nueva Figura 14A

Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el Examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-872

REIVINDICACIONES (Con marcas de Corrección)

1. Un extremo de lata de bebida caracterizado porque comprende:

un bucle periférico ~~capaz de unirse a un cuerpo de lata por~~
~~engatillado;~~

una estructura de pared radialmente hacia adentro desde el bucle;

un panel central;

una línea punteada principal que define una articulación principal y un panel de desprendimiento principal que abre es ~~capaz de abrirse~~ tras la ruptura de la línea punteada para formar una abertura de vertido;

una anilla acoplada al panel central por un remache, la anilla tiene una punta ~~capaz de hacer que~~ contacto ~~contacta~~ con una porción del panel de desprendimiento principal para romper la línea punteada principal, un cuerpo, y un talón formado opuesto a la punta, ~~el talón se configura para sujetarse por un usuario;~~

un cordón principal levantado que tiene un primer extremo ubicado próximo en el lado del talón de la anilla y que se extiende alrededor del panel de desprendimiento principal hacia un segundo extremo;

una ventilación que incluye:

una línea punteada de ventilación que define un panel de desprendimiento de ventilación y una articulación de ventilación ubicada aproximadamente entre los extremos opuestos de la línea punteada de ventilación; y

—un botón que sobresale hacia arriba ubicado en el panel de desprendimiento de ventilación; y

un cordón de ventilación ~~levantado o rebajado~~ ubicado alrededor de la línea punteada de ventilación, el cordón principal y el cordón de ventilación siendo formadas a partir de un cordón continuo
y, el cordón principal y el cordón de ventilación se unen en una

transición en la que el cordón levantado da paso al cordón rebajado;

por lo cual el accionamiento de la anilla al levantar el talón ~~es capaz de romper~~ la línea punteada principal, y

el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla ~~es capaz de romper~~ la línea punteada de ventilación.

~~2. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el cordón principal y el cordón de ventilación se forman a partir de un cordón continuo.~~

~~3. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el cordón de ventilación es un cordón levantado.~~

~~4. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el cordón de ventilación es un cordón rebajado, el cordón principal levantado y el cordón de ventilación rebajado se unen en una transición en la que el cordón levantado da paso al cordón rebajado.~~

25. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 41, caracterizado porque la transición se ubica aproximadamente opuesta desde el primer extremo del cordón principal.

36. Un extremo de lata de bebida caracterizado porque comprende:

~~El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el cordón principal se separa del cordón de ventilación, y el cordón principal es asimétrico alrededor de una línea central CL principal.~~

un bucle periférico;

una estructura de pared radialmente hacia adentro desde el bucle;

un panel central;

una línea punteada principal que define una articulación principal y un panel de desprendimiento principal que abre tras la ruptura de la línea punteada para formar una abertura de vertido;

una anilla acoplada al panel central por un remache, la anilla tiene una punta que contacta con una porción del panel de desprendimiento principal para romper la línea punteada principal, un cuerpo, y un talón formado opuesto a la punta, la anilla siendo es alargada a lo largo de la línea central CL principal;

un cordón principal levantado que tiene un primer extremo ubicado próximo al lado del talón de la anilla y que se extiende alrededor del panel de desprendimiento principal hacia un segundo extremo, el cordón principal siendo asimétrico con relación a la línea central CL principal;

una ventilación que incluye:

una línea punteada de ventilación que define un panel de desprendimiento de ventilación y una articulación de ventilación ubicada aproximadamente entre los extremos opuestos de la línea punteada de ventilación; y

un botón que sobresale hacia arriba ubicado en el panel de desprendimiento de ventilación; y

un cordón de ventilación levantado o rebajado ubicado alrededor de la línea punteada de ventilación, el cordón de ventilación siendo separa del cordón principal;

por lo cual el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal, y

el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

74. Un extremo de lata de bebida caracterizado porque comprende:

un bucle periférico;

una estructura de pared radialmente hacia adentro desde el

bucle;

un panel central;

una línea punteada principal que define una articulación principal y un panel de desprendimiento principal que abre tras la ruptura de la línea punteada para formar una abertura de vertido;

una anilla acoplada al panel central por un remache, la anilla tiene una punta que contacta con una porción del panel de desprendimiento principal para romper la línea punteada principal, un cuerpo, y un talón formado opuesto a la punta;

un cordón principal levantado que tiene un primer extremo ubicado próximo al lado del talón de la anilla y que se extiende alrededor del panel de desprendimiento principal hacia un segundo extremo;

una ventilación que incluye:

una línea punteada de ventilación que define un panel de desprendimiento de ventilación y una articulación de ventilación ubicada aproximadamente entre los extremos opuestos de la línea punteada de ventilación; y

un botón que sobresale hacia arriba ubicado en el panel de desprendimiento de ventilación; y

un El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el cordón de ventilación levantado o rebajado que encierra la línea punteada de ventilación y estése separa del cordón principal;

por lo cual el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal, y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

~~8. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una periferia del cordón de ventilación es tangencial a una~~

~~periferia del panel central.~~

~~9. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el cordón principal tiene un eje longitudinal y el cordón principal es asimétrico alrededor del eje longitudinal del cordón principal.~~

~~105.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el botón de ventilación se ubica hacia fuera de la anilla mientras que la anilla se encuentra en posición para activar la línea punteada principal, y el cordón de panel de ventilación se ubica próximo a un borde periférico del panel central distante del remache, por lo que la ventilación se ubica para mejorar la ventilación.

~~116.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica en el botón o tiene una distancia D3 o D13 a partir de la pared lateral de botón, medida en un punto en el que la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca de la pared lateral de botón, de no más de 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas) de modo que la fuerza hacia abajo transmitida desde el talón de anilla hacia el botón rompe la línea punteada de ventilación, por lo que el accionamiento de la anilla al levantar el talón ~~es capaz de romper~~ la línea punteada principal y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla ~~es capaz de romper~~ la línea punteada de ventilación.

~~12. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la distancia D3 o D13 no es menor que 0.0254 centímetros (-0.010 pulgadas).~~

~~13. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la distancia D3 o D13 es de~~

~~entre 0.01524 centímetros (-0.006 pulgadas)~~
~~y 0.0381 centímetros (0.015 pulgadas).~~

~~147.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~116~~, caracterizado porque la distancia D3 o D13 es de entre 0 centímetros (0.000 pulgadas) y 0.01524 centímetros (0.006 pulgadas).

~~158.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~116~~, caracterizado porque la articulación de ventilación se orienta de modo que la ruptura de la línea punteada se propague alrededor del panel de desprendimiento de ventilación en dos direcciones hacia la articulación de ventilación.

~~169.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~116~~, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica entre aproximadamente 0.1524 (0.060 pulgadas) y aproximadamente 0.381 centímetros (0.105 pulgadas) desde la línea central del botón.

~~1710.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~116~~, caracterizado porque un radio de la transición curva es de entre aproximadamente 0.027 centímetros (0.005 pulgadas) y aproximadamente 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas).

~~1811.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~116~~, caracterizado porque un radio de la transición curva es de entre aproximadamente 0.01905 centímetros (0.0075 pulgadas) y aproximadamente 0.002921 centímetros (0.0115 pulgadas).

~~1912.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~116~~, caracterizado porque un radio de la transición curva es de aproximadamente 0.002413 centímetros (0.0095 pulgadas).

2013. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 116, caracterizado porque el botón tiene un diámetro de entre aproximadamente 0.0254 centímetros (0.010 pulgadas) y aproximadamente 0.04572 centímetros (0.018 pulgadas).

2114. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 116, caracterizado porque el botón tiene un diámetro de entre aproximadamente 0.02921 centímetros (0.115 pulgadas) y aproximadamente 0.0381 centímetros (0.15 pulgadas).

2215. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 116, caracterizado porque el botón tiene un diámetro de entre aproximadamente 0.3302 centímetros (0.130 pulgadas).

~~23. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la ubicación más cercana de la línea punteada de ventilación a la pared lateral de botón es opuesta a la articulación de ventilación.~~

~~24. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la ubicación más cercana de la línea punteada de ventilación a la pared lateral de botón no es opuesta a la articulación de ventilación.~~

2516. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 116, caracterizado porque la articulación de ventilación es opuesta al remache.

~~26. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la articulación de ventilación se encuentra en un lado del botón próximo al remache.~~

~~2717.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~11~~6, caracterizado porque la anilla tiene un elemento de contacto que ~~se configura para hacer contacto con el botón y donde~~ el elemento de contacto de anilla es un cordón que sobresale hacia abajo.

~~28.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~27~~, caracterizado porque el elemento de contacto de anilla es un cordón que sobresale hacia abajo.

~~29.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~28~~, caracterizado porque el cordón de anilla es alargado y dimensionado para permitir que el cordón de anilla entre en una abertura de ventilación formada tras la ruptura de la línea punteada de ventilación.

~~30.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~11~~, caracterizado porque en respuesta a la presión hacia abajo aplicada en la anilla, la línea punteada de ventilación se rompe inicialmente en un punto en el que la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca a la pared lateral de botón.

~~31.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~28~~, caracterizado porque el cordón de anilla es curvo en un radio que es aproximadamente igual a la distancia entre un centro del remache y el botón de ventilación.

~~32.~~ El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación ~~1~~, caracterizado porque la anilla se configura de modo que el contacto inicial por un cordón de anilla contra el botón es en una ubicación en el botón que se encuentra próximo al lugar en donde la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca a la pared lateral de botón.

~~33. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la anilla y el botón se configuran de modo que después del contacto inicial, el contacto subsiguiente por el cordón de anilla contra el botón se mueve desde el punto de contacto inicial hacia atrás en el botón a medida que el panel de desprendimiento de ventilación pivota alrededor de la articulación de ventilación.~~

1834. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la ventilación define:

una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,

una dimensión Y desde el centro de botón hasta la articulación de ventilación, y

una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón,

la dimensión X es mayor que Z y menor que 5Z, y la dimensión Y es mayor que 0.5Z y menor que 3Z.

~~35. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque la dimensión X es mayor que 1.2Z y menor que 3Z, y la dimensión Y es mayor que 0.75Z y menor que 2Z.~~

~~36. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 35, caracterizado porque la dimensión Y es mayor que 0.9Z y menor que 1.5Z.~~

~~37. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque la dimensión Z es de entre~~

~~0.015875 y 0.2286 centímetros (0.0625 y 0.090 pulgadas).~~

~~38. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque la dimensión Z es de entre 0.01651 y 0.2159 centímetros (0.065 y 0.085 pulgadas).~~

~~39. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque la dimensión Z es de entre 0.017272 y 0.19812 centímetros (0.068 y 0.078 pulgadas).~~

~~40. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la ventilación define:~~

~~una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,~~

~~una dimensión Y desde el centro de botón hasta la articulación de ventilación, y~~

~~una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón,~~

~~en donde la dimensión Z es entre $0.2X$ y $1X$ y la dimensión Z es entre $0.5Y$ y $1.33Y$.~~

~~41. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 40, caracterizado porque la dimensión Z es entre $0.33X$ y $0.83X$ y la dimensión Z es entre $0.67Y$ y $1.1Y$.~~

~~42. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la ventilación define:~~

~~una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,~~

~~una dimensión Y desde el centro de botón hasta la~~

~~articulación de ventilación, y~~

~~una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón, en donde la dimensión Z es entre 0.5 y 0.81 del diámetro D1 de botón.~~

~~43. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque la dimensión Z es entre 0.55D1 y 0.7D1.~~

~~44. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque la dimensión Z es aproximadamente 0.6D1.~~

19. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el botón de ventilación se ubica hacia fuera de la anilla mientras que la anilla se encuentra en posición para activar la línea punteada principal, y el cordón de panel de ventilación se ubica próximo a un borde periférico del panel central distante del remache, por lo que la ventilación se ubica para mejorar la ventilación.

20. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica en el botón o tiene una distancia D3 o D13 a partir de la pared lateral de botón, medida en un punto en el que la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca de la pared lateral de botón, de no más de 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas) de modo que la fuerza hacia abajo transmitida desde el talón de anilla hacia el botón rompe la línea punteada de ventilación, por lo que el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

21. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la distancia D3 o D13 es de entre 0 centímetros (0.000 pulgadas) y 0.01524 centímetros (0.006 pulgadas).

22. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la articulación de ventilación se orienta de modo que la ruptura de la línea punteada se propague alrededor del panel de desprendimiento de ventilación en dos direcciones hacia la articulación de ventilación.

23. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la articulación de ventilación es opuesta al remache.

24. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la anilla tiene un elemento de contacto que hace contacto con el botón y donde el elemento de contacto de anilla es un cordón que sobresale hacia abajo.

25. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la ventilación define:

una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,

una dimensión Y desde el centro de botón hasta la articulación de ventilación, y

una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón,

la dimensión X es mayor que Z y menor que 5Z, y la dimensión Y es mayor que 0.5Z y menor que 3Z.

26. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el botón de ventilación se ubica hacia fuera de la anilla mientras que la anilla se encuentra en posición para activar la línea punteada principal, y el cordón de panel de ventilación se ubica próximo a un borde periférico del panel central distante del remache, por lo que la ventilación se ubica para mejorar la ventilación.

27. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica en el botón o tiene una distancia D3 o D13 a partir de la pared lateral de botón, medida en un punto en el que la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca de la pared lateral de botón, de no más de 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas) de modo que la fuerza hacia abajo transmitida desde el talón de anilla hacia el botón rompe la línea punteada de ventilación, por lo que el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

28. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la distancia D3 o D13 es de entre 0 centímetros (0.000 pulgadas) y 0.01524 centímetros (0.006 pulgadas).

29. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la articulación de ventilación se orienta de modo que la ruptura de la línea punteada se propague alrededor del panel de desprendimiento de ventilación en dos direcciones hacia la articulación de ventilación.

30. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la articulación de ventilación

es opuesta al remache.

31. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la anilla tiene un elemento de contacto que hace contacto con el botón y donde el elemento de contacto de anilla es un cordón que sobresale hacia abajo.

32. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la ventilación define:

una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,

una dimensión Y desde el centro de botón hasta la articulación de ventilación, y

una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón,

la dimensión X es mayor que Z y menor que 5Z, y la dimensión Y es mayor que 0.5Z y menor que 3Z.

REIVINDICACIONES

1. Un extremo de lata de bebida caracterizado porque comprende:

un bucle periférico;

una estructura de pared radialmente hacia adentro desde el bucle;

un panel central;

una línea punteada principal que define una articulación principal y un panel de desprendimiento principal que abre tras la ruptura de la línea punteada para formar una abertura de vertido;

una anilla acoplada al panel central por un remache, la anilla tiene una punta que contacta con una porción del panel de desprendimiento principal para romper la línea punteada principal, un cuerpo, y un talón formado opuesto a la punta;

un cordón principal levantado que tiene un primer extremo ubicado próximo al lado del talón de la anilla y que se extiende alrededor del panel de desprendimiento principal hacia un segundo extremo;

una ventilación que incluye:

una línea punteada de ventilación que define un panel de desprendimiento de ventilación y una articulación de ventilación ubicada aproximadamente entre los extremos opuestos de la línea punteada de ventilación; y

un botón que sobresale hacia arriba ubicado en el panel de desprendimiento de ventilación; y

un cordón de ventilación rebajado ubicado alrededor de la línea punteada de ventilación, el cordón principal y el cordón de ventilación siendo formadas a partir de un cordón continuo y, el cordón principal y el cordón de ventilación se unen en una transición en la que el cordón levantado da paso al cordón rebajado;

por lo cual el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal, y

el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

2. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la transición se ubica aproximadamente opuesta desde el primer extremo del cordón principal.

3. Un extremo de lata de bebida caracterizado porque comprende:

un bucle periférico;

una estructura de pared radialmente hacia adentro desde el bucle;

un panel central;

una línea punteada principal que define una articulación principal y un panel de desprendimiento principal que abre tras la ruptura de la línea punteada para formar una abertura de vertido;

una anilla acoplada al panel central por un remache, la anilla tiene una punta que contacta con una porción del panel de desprendimiento principal para romper la línea punteada principal, un cuerpo, y un talón formado opuesto a la punta, la anilla siendo alargada a lo largo de la línea central CL principal;

un cordón principal levantado que tiene un primer extremo ubicado próximo al lado del talón de la anilla y que se extiende alrededor del panel de desprendimiento principal hacia un segundo extremo, el cordón principal siendo asimétrico con relación a la línea central CL principal;

una ventilación que incluye:

una línea punteada de ventilación que define un panel de desprendimiento de ventilación y una articulación de ventilación ubicada aproximadamente entre los extremos opuestos de la línea punteada de ventilación; y

un botón que sobresale hacia arriba ubicado en el panel de desprendimiento de ventilación; y

un cordón de ventilación levantado o rebajado ubicado alrededor de la línea punteada de ventilación, el cordón de ventilación siendo separa del cordón principal;

por lo cual el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal, y

el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

4. Un extremo de lata de bebida caracterizado porque comprende:

un bucle periférico;

una estructura de pared radialmente hacia adentro desde el bucle;

un panel central;

una línea punteada principal que define una articulación principal y un panel de desprendimiento principal que abre tras la ruptura de la línea punteada para formar una abertura de vertido;

una anilla acoplada al panel central por un remache, la anilla tiene una punta que contacta con una porción del panel de desprendimiento principal para romper la línea punteada principal, un cuerpo, y un talón formado opuesto a la punta;

un cordón principal levantado que tiene un primer extremo ubicado próximo al lado del talón de la anilla y que se extiende alrededor del panel de desprendimiento principal hacia un segundo extremo;

una ventilación que incluye:

una línea punteada de ventilación que define un panel de desprendimiento de ventilación y una articulación de ventilación ubicada aproximadamente entre los extremos opuestos de la línea punteada de ventilación; y

un botón que sobresale hacia arriba ubicado en el panel de desprendimiento de ventilación; y

un cordón de ventilación levantado o rebajado que encierra

la línea punteada de ventilación y está separa del cordón principal; por lo cual el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal, y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

5. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el botón de ventilación se ubica hacia fuera de la anilla mientras que la anilla se encuentra en posición para activar la línea punteada principal, y el cordón de panel de ventilación se ubica próximo a un borde periférico del panel central distante del remache, por lo que la ventilación se ubica para mejorar la ventilación.

6. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica en el botón o tiene una distancia D3 o D13 a partir de la pared lateral de botón, medida en un punto en el que la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca de la pared lateral de botón, de no más de 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas) de modo que la fuerza hacia abajo transmitida desde el talón de anilla hacia el botón rompe la línea punteada de ventilación, por lo que el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

7. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la distancia D3 o D13 es de entre 0 centímetros (0.000 pulgadas) y 0.01524 centímetros (0.006 pulgadas).

8. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la articulación de ventilación

se orienta de modo que la ruptura de la línea punteada se propague alrededor del panel de desprendimiento de ventilación en dos direcciones hacia la articulación de ventilación.

9. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica entre aproximadamente 0.1524 (0.060 pulgadas) y aproximadamente 0.381 centímetros (0.105 pulgadas) desde la línea central del botón.

10. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque un radio de la transición curva es de entre aproximadamente 0.027 centímetros (0.005 pulgadas) y aproximadamente 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas).

11. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque un radio de la transición curva es de entre aproximadamente 0.01905 centímetros (0.0075 pulgadas) y aproximadamente 0.002921 centímetros (0.0115 pulgadas).

12. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque un radio de la transición curva es de aproximadamente 0.002413 centímetros (0.0095 pulgadas).

13. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el botón tiene un diámetro de entre aproximadamente 0.0254 centímetros (0.010 pulgadas) y aproximadamente 0.04572 centímetros (0.018 pulgadas).

14. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el botón tiene un diámetro de entre aproximadamente 0.02921 centímetros (0.115 pulgadas) y aproximadamente 0.0381 centímetros (0.15 pulgadas).

15. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el botón tiene un diámetro de entre aproximadamente 0.3302 centímetros (0.130 pulgadas).

16. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la articulación de ventilación es opuesta al remache.

17. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la anilla tiene un elemento de contacto que hace contacto con el botón y donde el elemento de contacto de anilla es un cordón que sobresale hacia abajo.

18. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la ventilación define:

una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,

una dimensión Y desde el centro de botón hasta la articulación de ventilación, y

una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón,

la dimensión X es mayor que Z y menor que 5Z, y la dimensión Y es mayor que 0.5Z y menor que 3Z.

19. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el botón de ventilación se ubica hacia fuera de la anilla mientras que la anilla se encuentra en posición para activar la línea punteada principal, y el cordón de panel de ventilación se ubica próximo a un borde periférico del panel central distante del remache, por lo que la ventilación se ubica para mejorar

la ventilación.

20. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica en el botón o tiene una distancia D3 o D13 a partir de la pared lateral de botón, medida en un punto en el que la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca de la pared lateral de botón, de no más de 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas) de modo que la fuerza hacia abajo transmitida desde el talón de anilla hacia el botón rompe la línea punteada de ventilación, por lo que el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

21. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la distancia D3 o D13 es de entre 0 centímetros (0.000 pulgadas) y 0.01524 centímetros (0.006 pulgadas).

22. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la articulación de ventilación se orienta de modo que la ruptura de la línea punteada se propague alrededor del panel de desprendimiento de ventilación en dos direcciones hacia la articulación de ventilación.

23. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la articulación de ventilación es opuesta al remache.

24. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque la anilla tiene un elemento de contacto que hace contacto con el botón y donde el elemento de contacto de anilla es un cordón que sobresale hacia abajo.

25. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la ventilación define:

una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,

una dimensión Y desde el centro de botón hasta la articulación de ventilación, y

una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón,

la dimensión X es mayor que Z y menor que 5Z, y la dimensión Y es mayor que 0.5Z y menor que 3Z.

26. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el botón de ventilación se ubica hacia fuera de la anilla mientras que la anilla se encuentra en posición para activar la línea punteada principal, y el cordón de panel de ventilación se ubica próximo a un borde periférico del panel central distante del remache, por lo que la ventilación se ubica para mejorar la ventilación.

27. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la línea punteada de ventilación se ubica en el botón o tiene una distancia D3 o D13 a partir de la pared lateral de botón, medida en un punto en el que la línea punteada de ventilación se encuentra más cerca de la pared lateral de botón, de no más de 0.0508 centímetros (0.020 pulgadas) de modo que la fuerza hacia abajo transmitida desde el talón de anilla hacia el botón rompe la línea punteada de ventilación, por lo que el accionamiento de la anilla al levantar el talón rompe la línea punteada principal y el accionamiento de la anilla al presionar hacia abajo la anilla rompe la línea punteada de ventilación.

28. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la distancia D3 o D13 es de entre 0 centímetros (0.000 pulgadas) y 0.01524 centímetros (0.006 pulgadas).

29. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la articulación de ventilación se orienta de modo que la ruptura de la línea punteada se propague alrededor del panel de desprendimiento de ventilación en dos direcciones hacia la articulación de ventilación.

30. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la articulación de ventilación es opuesta al remache.

31. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la anilla tiene un elemento de contacto que hace contacto con el botón y donde el elemento de contacto de anilla es un cordón que sobresale hacia abajo.

32. El extremo de lata de bebida de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la ventilación define:

una dimensión X desde un centro de botón hasta los extremos laterales de la línea punteada de ventilación a lo largo de una línea central CL de ventilación,

una dimensión Y desde el centro de botón hasta la articulación de ventilación, y

una dimensión Z desde el centro de botón hasta un punto próximo de la línea punteada de ventilación que es el punto en la línea punteada de ventilación que se encuentra más cerca del botón,

la dimensión X es mayor que Z y menor que 5Z, y la dimensión Y es mayor que 0.5Z y menor que 3Z.

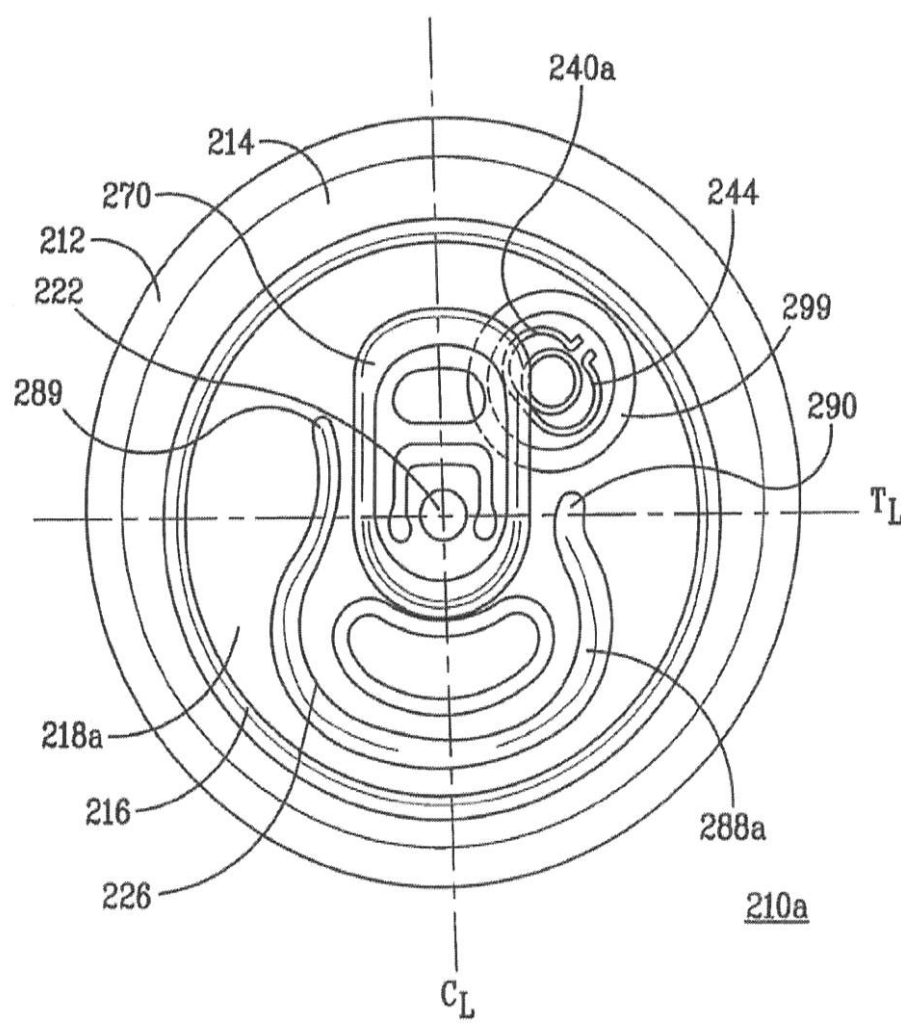


FIG. 14A