

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

Señor(a)
ENVICAN GMBH

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONTENEDOR CILÍNDRICO PARA FLUIDOS, REISTENTE A LA PRESIÓN, CONFORMADO POR CAPAS DE PAPEL O MATERIAL DE CARTÓN Y MÉTODO PARA SU FABRICACIÓN”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/065183

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de junio de 2018.

PRIORIDAD(ES): 9/06/2017, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), PCT/EP2017/064158

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

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 16 de febrero de 2022, bajo el número NC2019/0012438, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 18 del radicado N° NC2019/0012438 del 16 de febrero de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un recipiente en forma de lata, el cual presente una clara resistencia a la presión positiva y este conformado por materiales compuestos, para el transporte y almacenamiento de productos asociados a bebidas con gas, tales como agua mineral, gaseosas, bebidas energéticas o cerveza.

Para resolver este problema técnico se propone una lata y un método para producir dicha lata, donde la lata comprende una capa interior que se conforma por una capa de barrera, que a su vez está compuesta por una película hermética a la difusión y una capa exterior de papel Kraft. Alrededor de la capa de barrera se disponen dos capas enrolladas longitudinalmente y comprenden regiones de superposición descentradas respecto a una costura plegada de la capa de barrera y localizadas en diferentes regiones periféricas.

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de junio de 2017 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR2618726	“Impermeable multilayer internal laminate (composite) for a tubular packaging body made of composite materials and packaging thus obtained”	03 de febrero de 1989
D2	EP0163492	“Body for a pressure-resistant vessel”	04 de diciembre de 1985

El documento D1¹ divulga un laminado interno multicapa impermeable (compuesto) para un cuerpo de embalaje tubular (1) hecho de materiales compuestos, que comprende una o más capas (3) de un material más rígido que el de dicho laminado (compuesto) y, opcionalmente, un exterior capa (2) imprimible o no, como una etiqueta, o una capa que garantice la impermeabilidad, estando el propio laminado (composite) compuesto por tres capas 4, 5 y 6 y la capa 4 en contacto con el cuerpo 1 del tubular el embalaje está hecho de papel Kraft y un material de embalaje así obtenido (Resumen).

El documento D2² divulga un cuerpo tubular para un recipiente resistente a la presión, por ejemplo, una lata para contener una bebida carbonatada, incluye una capa formada enrollando en espiral una película estirada uniaxialmente de un alto polímero cristalino tal como polipropileno (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una lata (1) que contiene un medio líquido y/o gaseoso el cual tiene o puede desarrollar una presión positiva tal como durante el transporte o el almacenamiento, en donde (...)”* (Radicado N° NC2019/0012438 del 16 de febrero de 2022).

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

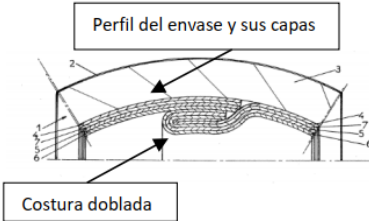
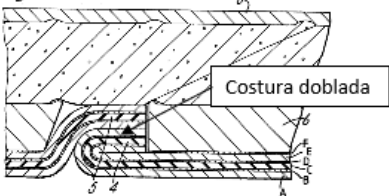
Características esenciales	D1	D2
Una lata (1) que contiene un medio líquido y/o gaseoso el cual tiene o puede desarrollar una presión positiva tal como durante el transporte o el almacenamiento, en donde el cascarón cilíndrico (101) de la lata comprende papel o material de cartón y comprende al menos tres capas enrolladas y está cerrado en el extremo inferior con un elemento de fondo (4) y	La presente invención también se refiere a un envase tubular, cuyo cuerpo (1) está hecho de materiales compuestos que comprenden una o más capas (3). Las capas (3) que forman el armazón del cuerpo de embalaje cuerpo (1) serán, en general, de cartón. El cuerpo tubular comprende una tapa y un fondo (Traducción – Pág. 1, líneas 18 y	Un cuerpo cilíndrico que comprende una capa (2) para proteger el contenido de la lata y una capa soporte (3). La capa soporte comprende las capas A a E. La capa de soporte comprende La capa F. El cuerpo tubular comprende un film de papel. La lata comprende una tapa (44) y un fondo (Párrs. [0011], [0013] a [0014], [0019]; Fig. 4)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/009353887/publication/FR2618726A1?q=FR2618726>

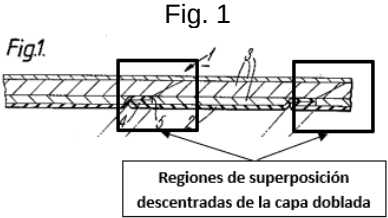
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/014460091/publication/EP0163492A2?q=EP0163492>

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

en la parte alta con un elemento de tapa (5), caracterizada porque:	19; Traducción – Pág. 3, líneas 114 y 118).	
La capa más interior del cascarón de la lata (101) consiste de una capa de barrera (102) que tiene una costura doblada.	Un complejo interno multicapa impermeable complejo impermeable de acuerdo con la invención. (Traducción – Pág. 3, líneas 116 y 117; Fig. 2). Fig. 2 	La capa de soporte (3) comprende una costura doblada (Fig. 2). Fig. 2 
La capa de barrera (102) es de enrollado recto y la costura doblada que se extiende en la dirección longitudinal.	La estructura del cuerpo tubular es producida por un bobinado recto (Traducción – Pág. 1, línea 20)	No menciona.
En donde la capa de barrera (102) es un laminado hecho de una película hermética a la difusión o un laminado de barrera interior hermético a la difusión (108) y una capa exterior de papel kraft (107).	El complejo puede tener una de las siguientes composiciones, respectivamente para las capas 4, 5 y 6 - papel Kraft 4 / película de poliéster metalizado 5 / película de polietileno 6 - papel Kraft 4 / película de poliéster metalizado 5 / película de polipropileno 6 - papel Kraft 4 / película de poliéster metalizado 5 / película de poliamida 6 - papel Kraft 4 / película de poliamida 5 / película de polietileno 6 – papel Kraft 4 / película de poliamida 5 / película de poliácronitrilo 6; - papel Kraft 4 / film de poliéster metalizado 5 / film madre iónico y film de polietileno coextruidos 6. (Traducción – Pág. 3, líneas 114 a 119; Fig. 2)	La capa de soporte comprende una capa de polietileno de baja densidad D, una capa adhesiva a base de acetato de vinilo (29) y una hoja de papel 28 de grosor (Párrs. [0037]).
En donde al menos dos capas enrolladas rectas adicionales (103, 104) hecha de papel o material de cartón están presentes alrededor de la capa de barrera (102) de cascarón de la lata (101).	Las capas (3) que forman el armazón del cuerpo de embalaje cuerpo (1) son, en general, de cartón. Las capas (3) son contiguas al complejo interno multicapa impermeable (Traducción – Pág. 3, líneas 117 y 118; Fig. 2).	Una capa adhesiva a base de acetato de vinilo (29), una hoja de papel (28), una capa adhesiva de polietileno (30), una hoja de papel (31), una capa adhesiva de polietileno (32), una hoja de papel (33) (Párrs. [0038]).
En donde las superficies adjuntas de cartón o papel de la capa de barrera (102) y la siguiente capa enrollada hecha de papel o material de cartón están adheridas directamente una a la otra.	La unión de las capas (2), (3) y (4) puede garantizarse, de manera conocida, mediante el sellado o pegado (Traducción – Pág. 3, línea 120; Fig. 2).	Las hojas de papel (28), (31) y (33), están adheridas por medio de capas de adhesivo. Las capas (31) y (33) están adheridas directamente por medio de una capa de adhesivo de polietileno (Párrs. [0037] y [0038]).
En donde cada una de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) esta enrollada longitudinalmente.	La estructura del cuerpo tubular es producida por un bobinado recto (Traducción – Pág. 1, línea 20).	No menciona.

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

Comprenden en la dirección longitudinal de cascarón de la lata (101) una región de superposición consigo misma en donde la región de superposición de la siguiente capa enrollada (103) adjunta a la capa de barrera (102) esta descentrada relativo a la costura plegada de la capa de barrera (102).	No menciona.	
Las regiones de sobreposición de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) están localizadas en diferentes regiones periféricas.	No menciona.	Varias regiones de superposición localizadas en diferentes regiones periféricas (Fig. 1).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un laminado interno multicapa impermeable para un cuerpo de embalaje tubular (1) hecho de materiales compuestos (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el laminado interno multicapa impermeable para un cuerpo de embalaje tubular, divulgado de D1, consiste en que las capas (103, 104) comprenden una región de superposición consigo mismas, en donde la región de superposición de la siguiente capa enrollada (103) adjunta a la capa de barrera (102) esta descentrada relativo a la costura plegada de la capa de barrera (102). Adicionalmente, dichas regiones de superposición de las capas (103, 104) están localizadas en diferentes regiones periféricas.

El efecto que se logra al incluir las capas (103, 104) que comprenden una región de superposición consigo mismas, en donde la región de superposición de la siguiente capa enrollada (103) adjunta a la capa de barrera (102) esta descentrada relativo a la costura plegada de la capa de barrera (102) y que dichas regiones de superposición de las capas (103, 104) están localizadas en diferentes regiones periféricas, es evitar la debilidad estructural presente en las áreas superpuestas, proporcionando un cuerpo con alta resistencia a la presión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el laminado interno multicapa impermeable para un cuerpo de embalaje tubular, conocido en D1, con el fin de evitar la debilidad estructural presente en las áreas superpuestas, proporcionando un cuerpo con alta resistencia a la presión?

Sin embargo, el incluir las regiones superpuestas de las capas (103, 104) descentradas de la costura plegada, localizadas en diferentes regiones periféricas para evitar la debilidad estructural presente en las áreas superpuestas proporcionando un cuerpo con alta resistencia a la presión, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a regiones de superposición de la capa (3) que están descentradas respecto a la capa doblada, donde dichas regiones se disponen en diferentes regiones periféricas proporcionando un cuerpo con alta resistencia a la presión (Fig. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir regiones de superposición de la capa (3) que están descentradas respecto a la capa doblada, donde dichas regiones se disponen en diferentes regiones periféricas, del documento D2, en el laminado interno multicapa impermeable para un cuerpo de

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

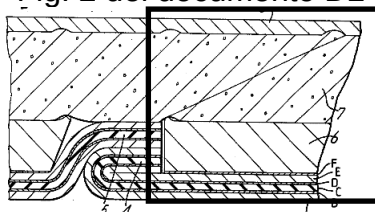
Ref. Expediente N° NC2019/0012438

embalaje tubular de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: la unión de las capas (2), (3) y (4) puede garantizarse, de manera conocida, mediante el sellado o pegado (D1: Traducción – Pág. 3, línea 120; Fig. 2). La capa protectora (2) tiene una porción de borde (4) doblada hacia afuera y otra vuelta de la capa (2) tiene una porción de borde adyacente (5) colocada sobre la porción de borde (4) y unida a ella (D2: Párr. [0013]).
- Reivindicación 3: una capa adhesiva a base de acetato de vinilo (29), una hoja de papel (28), una capa adhesiva de polietileno (30), una hoja de papel (31), una capa adhesiva de polietileno (32), una hoja de papel (33) (D2: Párrs. [0038]). capa de polietileno de baja densidad de 60µm de espesor, una capa de polipropileno de 70 µm de espesor (D2: Párr. [0013] y [0032]).
- Reivindicaciones 4 y 5: Las capas (3) que forman el armazón del cuerpo de embalaje cuerpo (1) son, en general, de cartón. Las capas (3) son contiguas al complejo interno multicapa impermeable (D1: Traducción – Pág. 3, líneas 117 y 118; Fig. 2). Una hoja de papel (28), una capa adhesiva de polietileno (30), una hoja de papel (31), una capa adhesiva de polietileno (32), una hoja de papel (33) (D2: Párrs. [0038]).
- Reivindicación 6: Las capas, en la región de traslapado consigo mismas, tienen una región de borde con espesor reducido (D2: Fig. 2).

Fig. 2 del documento D2



- Reivindicación 7 a 9: mientras que la capa externa (2) tendrá la forma de una sola capa (etiqueta) o de un complejo que garantice la impermeabilidad desde el exterior hasta el interior. La unión de las capas (2), (3) y (4) puede garantizarse, de manera conocida, mediante el sellado o pegado (D1: Traducción – Pág. 3, líneas 118 a 120).
- Reivindicaciones 10 y 13: el espesor del cascarón del cuerpo tubular tiene una elevación (D1: Fig. 2). El espesor del cascarón del cuerpo tubular es constante (D2: Figs. 1 y 2).
- Reivindicaciones 11,12 y 14: es de conocimiento general que la densidad del papel Kraft puede estar entre 0.58 a 0.69 g/cc³ y que posibles gramajes del mismo papel

³ PAPER ON WEB. Typical density and bulk of paper. Disponible en : [Density of Paper and Paperboard \(paperonweb.com\)](http://paperonweb.com)



Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

están entre 70 a 100 g/m² ⁴. Estos datos se pueden utilizar para calcular el espesor del papel Kraft utilizado, por ejemplo, para una densidad de 0.58 g/cc (580000 g/m³)⁵ y un gramaje de 100 g/m², el espesor calculado es de 172.4 µm. Adicionalmente, el índice de tensión MD de papel Kraft encontrado comercialmente es de 104 Nm/g⁴. En consecuencia, el rango planteado para el espesor, el gramaje del papel Kraft y el índice de tensión corresponden a los convencionalmente encontrados en el mercado. Por su parte, si el espesor de las capas adicionales es de máximo 175µm, al unirlo con las enseñanzas de la capa de barrera de D2, que enseña un cuerpo tubular formado, desde el interior, por una capa A de polietileno de baja densidad de 60µm de espesor, una capa adhesiva B a base de uretano (4,5 glm2), una hoja de aluminio C de 9 µm de espesor, una capa D de polietileno de baja densidad de 25µm de espesor, una capa adhesiva 29 a base de acetato de vinilo, una hoja de papel 28 de 200 µm de espesor (D2: Párr. [0032]), se puede derivar un espesor de la región sin elevación del cascarón de la lata de alrededor de 640 µm, resultante de la suma de los espesores de la capa interior de D2 y el espesor del papel Kraft de 175 µm.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la lata de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 15 consiste en: “Un método para producir una lata (1) que contiene un medio líquido y/o gaseoso el cual tiene o puede desarrollar una presión positiva tal como durante el transporte o el almacenamiento, en donde (...)” (Radicado No NC2019/0012438 del 16 de febrero de 2022).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

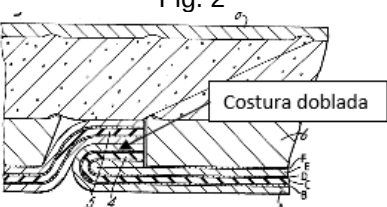
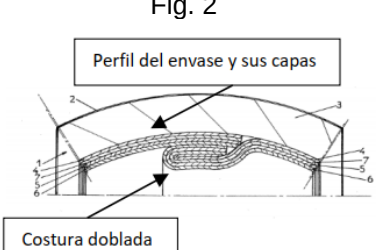
Características esenciales	D2	D1
Un método para producir una lata (1) que contiene un medio líquido y/o gaseoso el cual tiene o puede desarrollar una presión positiva tal como durante el transporte o el almacenamiento, en donde el cascarón cilíndrico (101) de la lata comprende papel o material de cartón y comprende al menos tres capas enrolladas y está cerrado en el extremo inferior con un elemento de fondo (4) y en la parte alta con un elemento de tapa (5), caracterizada porque:	Un cuerpo cilíndrico que comprende una capa (2) para proteger el contenido de la lata y una capa soporte (3). La capa soporte comprende las capas A a E. La capa de soporte comprende La capa F. El cuerpo tubular comprende un film de papel. La lata comprende una tapa (44) y un fondo (Párrs. [0011], [0013] a [0014], [0019]; Fig. 4)	La presente invención también se refiere a un envase tubular, cuyo cuerpo (1) está hecho de materiales compuestos que comprenden una o más capas (3). Las capas (3) que forman el armazón del cuerpo de embalaje cuerpo (1) serán, en general, de cartón. El cuerpo tubular comprende una tapa y un fondo (Traducción – Pág. 1, líneas 18 y 19; Traducción – Pág. 3, líneas 114 y 118).

⁴ BILLERUDKORSNÄS. Technical data sheet – Brown sack Kraft paper. Disponible en: [billerudkorsnas-prime-brown-skarblacka.pdf](#)

⁵ UNIT CONVERSION. Grams per cc to grams per cubic meter. Disponible en: [Convert Grams Per Cc to Grams Per Cubic Meter \(g/cc to g/m3\) — JustinTOOLS.com](#)

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

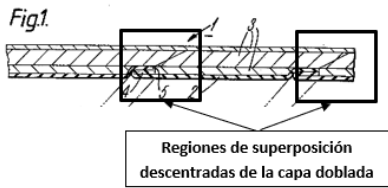
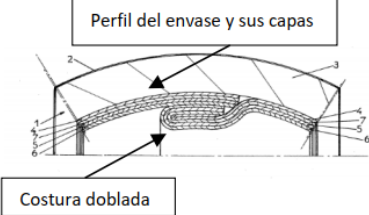
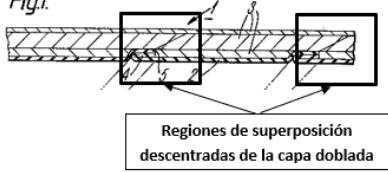
Ref. Expediente N° NC2019/0012438

La capa más interior del cascarón de la lata (101) consiste de una capa de barrera (102) que tiene una costura doblada.	La capa de soporte (3) comprende una costura doblada (Fig. 2). Fig. 2 	Un complejo interno multicapa impermeable complejo impermeable de acuerdo con la invención. (Traducción – Pág. 3, líneas 116 y 117; Fig. 2). Fig. 2 
La capa de barrera (102) es de enrollado recto y la costura doblada que se extiende en la dirección longitudinal.	No menciona.	La estructura del cuerpo tubular es producida por un bobinado recto (Traducción – Pág. 1, línea 20)
En donde la capa de barrera (102) es un laminado hecho de una película hermética a la difusión o un laminado de barrera interior hermético a la difusión (108) y una capa exterior de papel kraft (107).	La capa de soporte comprende una capa de polietileno de baja densidad D, una capa adhesiva a base de acetato de vinilo (29) y una hoja de papel 28 de grosor (Párrs. [0037]).	El complejo puede tener una de las siguientes composiciones, respectivamente para las capas 4, 5 y 6 - papel Kraft 4 / película de poliéster metalizado 5 / película de polietileno 6 - papel Kraft 4 / película de poliéster metalizado 5 / película de polipropileno 6 - papel Kraft 4 / película de poliéster metalizado 5 / película madre iónica 6 - papel Kraft 4 / película de poliamida 5 / película de polietileno 6 – papel Kraft 4 / película de poliamida 5 / película de poliácridonitrilo 6; - papel Kraft 4 / film de poliéster metalizado 5 / film madre iónico y film de polietileno coextruidos 6. (Traducción – Pág. 3, líneas 114 a 119; Fig. 2)
En donde al menos dos capas enrolladas rectas adicionales (103, 104) hecha de papel o material de cartón están presentes alrededor de la capa de barrera (102) de cascarón de la lata (101).	Una capa adhesiva a base de acetato de vinilo (29), una hoja de papel (28), una capa adhesiva de polietileno (30), una hoja de papel (31), una capa adhesiva de polietileno (32), una hoja de papel (33) (Párrs. [0038]).	Las capas (3) que forman el armazón del cuerpo de embalaje cuerpo (1) son, en general, de cartón. Las capas (3) son contiguas al complejo interno multicapa impermeable (Traducción – Pág. 3, líneas 117 y 118; Fig. 2).
En donde las superficies adjuntas de cartón o papel de la capa de barrera (102) y la siguiente capa enrollada hecha de papel o material de cartón están adheridas directamente una a la otra.	Las hojas de papel (28), (31) y (33), están adheridas por medio de capas de adhesivo. Las capas (31) y (33) están adheridas directamente por medio de una capa de adhesivo de polietileno (Párrs. [0037] y [0038]).	La unión de las capas (2), (3) y (4) puede garantizarse, de manera conocida, mediante el sellado o pegado (Traducción – Pág. 3, línea 120; Fig. 2).
En donde cada una de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) esta enrollada longitudinalmente.	No menciona.	La estructura del cuerpo tubular es producida por un bobinado recto (Traducción – Pág. 1, línea 20).



Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

Comprenden en la dirección longitudinal de cascarón de la lata (101) una región de superposición consigo misma en donde la región de superposición de la siguiente capa enrollada (103) adjunta a la capa de barrera (102) esta descentrada relativo a la costura plegada de la capa de barrera (102).	Fig. 1 	No menciona.
Las regiones de sobreposición de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) están localizadas en diferentes regiones periféricas.	Varias regiones de superposición localizadas en diferentes regiones periféricas (Fig. 1).	No menciona.
En el primer paso, los cascarones de lata se fabrican con una máquina de enrollado continua en la cual las capas individuales se aplican sobre un mandril de enrollado y se conectan contiguamente unas con otras, en donde la capa de barrera (102) es proporcionada en el enrollado con una unión plegada que se extiende longitudinalmente.	La película laminada 2 desenrollada del rollo 10 se dobla hacia atrás en un borde 4 mediante un dispositivo de plegado 11 y se transporta por debajo de un mandril 12 a un par de rodillos de unión por contacto 13. (Pág. 6 Líneas 4 a 7). La superficie de la capa de plástico 7 se alisa mediante una cinta alisadora 20, y se aplica un material plástico fundido con una cuchilla rascadora 21 para formar una capa de revestimiento suave 8 sobre la superficie de la capa de plástico 7, con lo que se obtiene un producto tubular (Pág. 6 Líneas 16 a 23).	La estructura del cuerpo tubular es producida por un bobinado recto (Traducción – Pág. 1, línea 20). Un complejo interno multicapa impermeable. (Traducción – Pág. 3, líneas 116 y 117; Fig. 2).
	Fig. 2 	
Las otras dos capas enrolladas rectas (103, 104) se aplican desplazadas entre sí sobre la capa de barrera (102) y donde el tubo resultante (27) es cortado en cuerpos huecos cilíndricos individuales abiertos en ambos lados.	Luego se corta con un cortador 22 en una pluralidad de cuerpos cilíndricos que tienen una longitud específica. (Pág. 6 Líneas 16 a 23).	No menciona.
	Fig. 1 	
En el segundo paso, los dos extremos abiertos del cuerpo hueco cilíndrico se doblan hacia atrás de tal forma que los extremos tienen una sección transversal circular con un diámetro mayor que el del cuerpo hueco cilíndrico restante.	La película laminada (2), con uno de sus bordes laterales doblado hacia atrás por el dispositivo de doblado de bordes, se introduce desde el lado derecho de la figura (6) (Párr. [0027]).	No menciona.

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

En el tercer paso, el extremo inferior del cuerpo hueco cilíndrico es cerrado mediante un dispositivo de corrugado (22) con un elemento de fondo (4).	Se utilizó una cubierta de metal resistente a la presión revestida con polipropileno modificado para cerrar cada lata. Se aprieta con una cerradora de latas y se suelda al cuerpo mediante el uso de flujo magnético de alta frecuencia (Párr. [0023]).	No menciona.
En el cuarto paso, el cuerpo hueco cerrado es llenado con un medio utilizando un dispositivo de llenado (33).	Las estaciones de llenado para latas están divulgadas implícitamente en el estado de la técnica.	
En un quinto paso, el cuerpo hueco, el cual tiene el fondo cerrado, es cerrado mediante un dispositivo de corrugado (24) en la parte superior con un elemento de tapa (5).	Esta tapa de metal se combinó respectivamente con cada cuerpo tubular para latas "X" e "Y", utilizando una cerradora para una lata de metal (Párr. [0035]).	No menciona.

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulga un método para la fabricación de un cuerpo tubular para un recipiente resistente a la presión (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 15 y el método para la fabricación de un cuerpo tubular para un recipiente resistente a la presión, divulgado de D2, consiste en que la lata comprende la capa de barrera (102) con enrollado recto y la costura doblada que se extiende en la dirección longitudinal. Además, cada una de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) de la lata, esta enrollada longitudinalmente.

El efecto que se logra al incluir la lata que comprende la capa de barrera (102) con enrollado recto y la costura doblada que se extiende en la dirección longitudinal, además de cada una de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) longitudinalmente, es lograr una lata resistente a la presión positiva, inclusive más resistente que latas con un enrollado en espiral.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método para la fabricación de un cuerpo tubular para un recipiente resistente a la presión, conocido en D2, con el fin de lograr una lata resistente a la presión positiva, inclusive más resistente que latas con un enrollado en espiral?

Sin embargo, el incluir la lata que comprende la capa de barrera (102) con enrollado recto y la costura doblada que se extiende en la dirección longitudinal, además de cada una de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) longitudinalmente, para lograr una lata resistente a la presión positiva, inclusive más resistente que latas con un enrollado en espiral, ya está divulgado en el documento D1, que se refiere a una estructura del cuerpo tubular que es producida por un bobinado recto (Traducción – Pág. 1, línea 20). El documento D1, también divulga las capas (3) que son contiguas al complejo interno multicapa impermeable (Traducción – Pág. 3, líneas 117 y 118; Fig. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la estructura del cuerpo tubular producida por un bobinado recto y las capas contiguas al complejo multicapa, del documento D1, en el método para la fabricación de un cuerpo tubular para un recipiente resistente a la presión de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 15. Por lo cual se considera obvia.

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 16 y 17: la hoja 6 se desenrolla de un rollo 14 y se aplica un adhesivo a una superficie de la hoja 6 mediante un aplicador 15. La hoja 6 se transporta a través de un secador de aire caliente 16 y se une a la película 2 mediante los rodillos de unión por contacto 13 para formar una hoja laminada 17. La hoja laminada 17 se enrolla alrededor del mandril 12 y los bordes superpuestos 4 y 5 de la misma se unen entre sí mediante un calentador de aire 18. Un material de plástico fundido se suministra mediante una matriz en T 19 para formar la capa de plástico 7 sobre la hoja laminada 17. La superficie de la capa de plástico 7 se alisa mediante una cinta alisadora 20, y se aplica un material plástico fundido con una cuchilla rascadora 21 para formar una capa de revestimiento suave 8 sobre la superficie de la capa de plástico 7, con lo que se obtiene un producto tubular. Luego se corta con un cortador 22 en una pluralidad de cuerpos cilíndricos que tienen una longitud específica (Párr. [0017]).
- Reivindicación 18: esta tapa de metal se combinó respectivamente con cada cuerpo tubular para latas "Q" y "P", utilizando una cerradora para una lata de metal. Las tapas de metal se calentaron mediante una bobina de alta frecuencia y luego se enfriaron. La tapa de metal y el cuerpo tubular se sellaron herméticamente por este medio (Párr. [0041]).

Las reivindicaciones dependientes 16 a 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR2618726	1, 4, 5, 7 a 9, 10, 13, 15 a 18	Nivel Inventivo
D2	EP0163492	1 a 10, 13, 15 a 18	Nivel Inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

En cuanto a las características constructivas de los contenedores de los documentos del estado de la técnica relacionados, el solicitante señala que D1 ***“no sugiere una estructura de lata específica con respecto al número o grosor de las capas o la forma en que se aplican las capas (...). D1 se puede utilizar para construir un complejo interno sin una carcasa de aluminio, pero no enseña una realización específica con respecto al número y material de las capas adicionales; la forma de la lata; el tipo de bobinado de las capas; la desviación del espesor de la lata y así sucesivamente”***

En cuanto a D2, señala que:

- *“Primero, el cuerpo de la lata de D2 consta de capas enrolladas en espiral, lo que significa que la costura de cada capa está dispuesta en forma de espiral a lo largo de la circunferencia del cuerpo de la lata. No hay capa enrollada recta que tenga una costura doblada que se extienda en la dirección longitudinal de la lata en D2.*
- *En segundo lugar, la capa de barrera de D2 no comprende una capa de papel.*

Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

- *En tercer lugar, las capas de papel solo están presentes en las figuras 11 y 12 como capas 28, 31 y 33. Entre las capas de papel hay capas de plástico. Las capas de papel no se pegan entre sí directamente. La primera capa de papel 28 no comprende una región superpuesta consigo misma”.*

El solicitante también centra sus argumentos en el método de bobinado, mencionando que en la reivindicación 18 reclama *“un método de bobinado recto ya que, de lo contrario, no se podría lograr una costura longitudinal de la capa de barrera y las capas de papel adicionales (...). Si un experto combina la enseñanza de D1 y D2, inevitablemente terminará con el bobinado en espiral, ya que las otras opciones de bobinado recto, convoluto u otro bobinado son menos ventajosas con respecto al proceso de fabricación. La presente invención utiliza el método de producción más complejo y aumenta aún más la complejidad compensando las costuras y superponiendo cada capa individual consigo misma”.*

En cuanto a las divulgaciones del estado de la técnica, en lo relacionado con el bobinado, argumenta que *“D1 simplemente revela que el complejo interior propuesto (capa de barrera) se puede aplicar mediante enrollado en espiral, recto, convoluto u otro (...). D1 enseña que se puede aplicar cualquier proceso de bobinado y que cualquier número de capas y cualquier estructura de capas es adecuado para construir el envase”.* Además, menciona que: *“Por lo tanto, un experto en la técnica aplicaría el complejo interior al método comúnmente usado y bien conocido de arrollamiento en espiral”.*

Por su parte, indica que: *“D2 enseña a utilizar el método de fabricación más utilizado y menos complejo para ser adecuado para construir un recipiente resistente a la presión”* y, por ende, lo más probable es que un experto aplique el devanado en espiral debido a las muchas ventajas del proceso.

Finalmente, concluye que: *“la enseñanza de D1 y D2 se puede combinar de muchas maneras (espiral, recta, convoluto u otra bobina; una capa de cuerpo o múltiples capas de cuerpo; capas superpuestas o uniones a tope; capas de papel o capas de papel y plástico; capa barrera con papel laminado como en D1 o sin papel como en D2...) que es poco probable que un experto llegue a la presente solución, sobre todo porque algunas de las decisiones no son razonables según el conocimiento común”.*

En respuesta a los argumentos del solicitante, en cuanto a las características constructivas de los contenedores de D1 y D2, esta Oficina se permite respetuosamente manifestar que, en primer lugar, D1 sí enseña la forma del envase al referirse que es de forma tubular (Traducción – Pág. 1, líneas 18 y 19), que el material de las capas (3) es cartón (Traducción – Pág. 3, líneas 114 y 118), que la forma de aplicar capas es por medio de la conformación de un complejo interno multicapa contiguo a las capas (3) (Traducción – Pág. 3, líneas 117 a 119; Fig. 2) y que el tipo de bobinado puede ser recto (Traducción – Pág. 1, línea 20). En segundo lugar, respecto a D2, la capa de barrera en el documento citado sí comprende la capa de papel (28) junto con láminas herméticas interiores y que además existen las capas (31) y (33) que también son de papel y están presentes alrededor de la capa (28) y las capas herméticas interiores. Además, las capas (31) y (33) están adheridas directamente por medio de una capa de adhesivo de polietileno sin tener una capa de material adicional entre ellas. Es claro que la capa de polietileno es una capa de adhesivo y no corresponde a una capa adicional del material laminado (Párrs. [0037] y [0038]). Cabe mencionar, que el solicitante tiene razón en que D2 menciona el bobinado en espiral y no el bobinado recto.



Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

En referencia al método de bobinado, se resalta que la invención tiene como característica constructiva que las capas (103) y (104) están enrolladas longitudinalmente y que la capa de barrera (102) comprende una costura que también se extiende en dirección longitudinal, lo cual puede lograrse solamente con el bobinado recto. Es decir, que si bien, las características del bobinado en espiral sean menos complejas, de fácil implementación, más conocidas y comprendan ventajas frente a los demás tipos de bobinado, las características constructivas reclamadas en las reivindicaciones 1 y 15, no podrían lograrse con el bobinado en espiral u otro tipo de bobinado diferente al recto. En consecuencia, si bien el documento D2 enseña el bobinado en espiral, un experto medianamente versado en la materia no escogería este tipo de bobinado, sino se apoyaría en las enseñanzas de D1, que mencionan que es posible lograr las características constructivas de la lata reclamada, que también se enseñan en D1, por medio de un bobinado recto.

De acuerdo con lo anterior, y con base en el examen de nivel inventivo del presente Oficio, se puede demostrar que las características reclamadas, tanto para la lata de la reivindicación 1, como para el método de la reivindicación 15, se enseñan al combinar los documentos D1 y D2, habiendo una motivación clara para realizar la mencionada combinación y llegar a la invención reclamada. En conclusión, ni la lata, ni el método cumplen con el requisito de nivel inventivo frente a lo divulgado en el estado de la técnica.

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

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0012438		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/065183		8 de junio de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
09/06/2017				X					
Solicitante									
ENVICAN GMBH									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 18					
Palabras clave utilizadas				superimposed, overlap, periphery, Kraft, cardboard.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B65D 3/04, B32B 27/10, B65D 3/14, B65D 3/22, B32B 7/12, B29C 53/48, B31C 3/00, B31C 1/06				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas			Citas relevantes del estado de la técnica		Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	CO06125531	14/12/2006	-			-		A	
	CO07037952	17/04/2007	-			-		A	
	CO10155595	10/12/2010	-			-		A	
	CO11143913	25/10/2011	-			-		A	
	CO11147183	31/10/2011	-			-		A	
	CO12097417	08/06/2012	-			-		A	
	CO12128378	31/07/2012	-			-		A	
	CO12166989	25/09/2012	-			-		A	
ISA	US2641827	16/06/1953	-			-		A	
	US2009123677	14/05/2009	-			-		A	
	DE202007010192	06/12/2007	-			-		A	
	WO2007135234	29/11/2007	-			-		A	
	EP0038488	28/10/1981	-			-		A	
	GB683206	26/11/1952	-			-		A	
	FR2618726	03/02/1989	1, 4, 5, 7 a 9, 10, 13, 15 a 18			Fig. 2		Y	
	EP0163492	04/12/1985	1 a 10, 13, 15 a 18			Figs. 1 y 2		Y	
Patbase	US3304185A	14/02/1967	-			-		A	
	US2005279814AA	22/12/2005	-			-		A	
	GB1038035A	03/08/1966	-			-		A	
	US6270004BA	07/08/2001	-			-		A	
	WO9737841	16/10/1997	-			-		A	
	US2002050512	02/05/2020	-			-		A	
	US5582670	10/12/1996	-			-		A	
	EP1686066	02/08/2006	-			-		A	
	DE29708178	29/10/1998	-			-		A	
	US2010294770	25/11/2010	-			-		A	
	US2016355306	08/12/2016	-			-		A	



Oficio N° 3083 de 8 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0012438

Epoquenet	CN211196905 CH666872	07/08/2020 31/08/1988	- -	- -	A A
Espacent	ES2209766T3	01/07/2004	-	-	A
	US3304185A	14/02/1967	-	-	A
	WO9959882	25/11/1999	-	-	A
	EP0101139	22/02/1984	-	-	A
	WO2012155890	22/11/2012	-	-	A
	US47660192	23/08/1988	-	-	A
Googlepatent	US4181239	01/01/1980	-	-	A
	DE602005000705T2	06/12/2007	-	-	A
	DE69918243T2	14/07/2005	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		CHINAPAK. Video de Youtube: llenadora de latas, selladora de latas. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=1FnH3ltdGaw			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		PAPER ON WEB. Typical density and bulk of paper. Disponible en : Density of Paper and Paperboard (paperonweb.com)			
O		BILLERUDKORSNÄS. Technical data sheet – Brown sack Kraft paper. Disponible en: billerudkorsnas-prime-brown-skarblacka.pdf			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		UNIT CONVERSION. Grams per cc to grams per cubic meter. Disponible en: Convert Grams Per Cc to Grams Per Cubic Meter (g/cc to g/m3) — JustinTOOLS.com			
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.					
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.					
Fecha del reporte de búsqueda: (DD/MM/AAAA)					