

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 52660

Ref. Expediente N° NC2019/0005929

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de junio de 2019 con el N° NC2019/0005929, por AMCOR RIGID PLASTICS USA, LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA GENERADOR DE CO2 PARA ENVASES DE BEBIDAS CARBONATADAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/064877 del 6 de diciembre de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 953 el 17 de febrero de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que una vez adelantado el trámite contemplado por la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Superintendencia resolvió declarar abandonada la patente solicitada bajo el radicado de la referencia mediante la Resolución 48016 del 20 de septiembre de 2019. De igual forma, mediante escrito radicado con el N° NC2019/0011553 de fecha 18 de octubre de 2019, el solicitante presentó recurso de reposición el cual fue resuelto mediante la Resolución 13582 del 4 de abril de 2020 revocando la decisión indicada en precedencia y ordenando regresar al trámite a la etapa de fondo.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 15425 de 26 de septiembre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0005929 el 31 de enero de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 31 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio, como quiera que no se realizó el pago de la tasa establecida por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. Posteriormente, mediante escrito radicado NC2019/0005929 el 31 de enero de 2023 presentó nuevas reivindicaciones 1 a 30 para que sean tenidas en cuenta en el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 30 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0005929 el 31 de enero de 2023, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a una tapa para un recipiente, que difiere del estado de la técnica

Resolución N° 52660

Ref. Expediente N° NC2019/0005929

más cercano, AU2011213722A1, en que la tapa contiene un emisor de dióxido de carbono asentado dentro del orificio del cierre que incluye un bicarbonato, un catalizador ácido y un humectante; en donde el humectante incluye al menos uno de polivinilpirrolidona y celulosa microcristalina; y en donde el emisor de dióxido de carbono tiene una relación estequiométrica de bicarbonato a carbonato dentro del rango de 3 a 5. Además la tapa contiene una capa de control de tasa de liberación (40) asentada dentro del orificio de cierre en el emisor de dióxido de carbono y configurada para controlar la liberación de dióxido de carbono desde el emisor de dióxido de carbono al recipiente cuando la tapa se acopla al recipiente, la capa de control de la tasa de liberación se extiende desde el emisor de dióxido de carbono hasta la pestaña de cierre, la capa de control de la tasa de liberación se superpone tanto a una superficie interior de la pestaña de cierre como a una superficie de extremo distal de la pestaña de cierre.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de mayor afinidad con el agua, lograr una alta capacidad de CO₂ en la relación estequiométrica de 3 a 5 de bicarbonato/carbonato, y, extender la vida útil de los productos carbonatados ya que logra compensar el dióxido de carbono que se pierde a través del recipiente con dióxido de carbono suplementario. Específicamente, el vapor de agua del producto carbonatado impregna la capa de control de tasa de liberación y entra en el emisor de dióxido de carbono para activar el bicarbonato (BC) del emisor de dióxido de carbono. El bicarbonato (BC) genera dióxido de carbono, que impregna la capa de control de tasa de liberación a un tiempo y tasa controlada por la capa de control de tasa de liberación, para emitir dióxido de carbono suplementario al recipiente. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 30 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conocer por las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0005929 el 31 de enero de 2023, tituló la invención como: "TAPA GENERADORA DE CO₂ PARA ENVASES DE BEBIDAS CARBONATADAS Y MÉTODO DE ELABORACIÓN". Sin embargo, no se acepta porque no se ajusta a la descripción de la invención, y de acuerdo con el objetivo concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "TAPA GENERADORA DE CO₂ PARA ENVASES DE BEBIDAS CARBONATADAS".

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"TAPA GENERADORA DE CO₂ PARA ENVASES DE BEBIDAS CARBONATADAS"

Clasificación IPC: B65D 81/20, B65D 51/28, B65D 85/72, B65D 8/00.

Reivindicaciones: 1 a 30 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0005929 el 31 de enero de 2023, de acuerdo con el Anexo 1.

Resolución N° 52660

Ref. Expediente N° NC2019/0005929

Titular: *AMCOR RIGID PLASTICS USA, LLC.*

Dirección: *THE CORPORATION TRUST COMPANY 1209 ORANGE STREET, WILMINGTON 19801 DELAWARE, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.*

Inventores: *John BRACE, Farhan AHMAD, Seungman SOHN.*

Prioridad N° 6/12/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/430,659.

Solicitud internacional N°: *PCT/US2017/064877.* **Fecha:** 6 de diciembre de 2017.

Vigente desde: 6 de diciembre de 2017

Hasta: 6 de diciembre de 2037.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a AMCOR RIGID PLASTICS USA, LLC advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de agosto de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.08.31
23:02:41 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 52660

Ref. Expediente N° NC2019/0005929

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una tapa (10) para un recipiente, la tapa caracterizada porque comprende:

una pestaña de cierre (20) que define un orificio de cierre (26);

un emisor de dióxido de carbono (30) asentado dentro del orificio del cierre y

que incluye bicarbonato, un catalizador ácido y un humectante; y

una capa de control de tasa de liberación (40) asentada dentro del orificio de cierre en el emisor de dióxido de carbono y configurada para controlar la liberación de dióxido de carbono desde el emisor de dióxido de carbono al recipiente cuando la tapa se acopla al recipiente, la capa de control de la tasa de liberación se extiende desde el emisor de dióxido de carbono hasta la pestaña de cierre, la capa de control de la tasa de liberación se superpone tanto a una superficie interior de la pestaña de cierre como a una superficie de extremo distal (22) de la pestaña de cierre;

en donde el humectante incluye al menos uno de polivinilpirrolidona y celulosa microcristalina que proporciona el emisor de dióxido de carbono con una afinidad al agua;

y

en donde el emisor de dióxido de carbono tiene una relación estequiométrica de bicarbonato a carbonato dentro del rango de 3 a 5.

2. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, en donde la capa de control de tasa de liberación se sobremoldea sobre el emisor de dióxido de carbono.

3. La tapa de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación se extiende fuera desde dentro del orificio.

4. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el emisor de dióxido de carbono es un disco asentado dentro de un orificio de la tapa.

5. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación está configurada para controlar la tasa y el tiempo del dióxido de carbono liberado en el recipiente desde el emisor de dióxido de carbono.

6. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación está configurada para permitir que el vapor de agua pase a través de la capa de control de tasa de liberación al emisor de dióxido de carbono.

7. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la tapa incluye al menos uno de los siguientes materiales: polipropileno; polietileno de baja densidad; y polietileno de alta densidad.

8. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el emisor de dióxido de carbono se forma por compresión directa o moldeo por inyección, y tiene una forma de disco.

9. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el bicarbonato se selecciona del grupo que consiste en bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio, bicarbonato de cesio, bicarbonato de magnesio, bicarbonato de calcio, bicarbonato de amonio y bicarbonato de litio.

Resolución N° 52660

Ref. Expediente N° NC2019/0005929

10. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el catalizador ácido se selecciona del grupo que consiste en ácido cítrico, ácido fosfórico, ácido tartárico, ácido L-málico, ácido adípico, ácido fumárico y ácido esteárico.
11. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque además comprende un lubricante seco.
12. La tapa de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el lubricante seco incluye estearato de magnesio.
13. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el bicarbonato está configurado con un peso que da como resultado que el producto del recipiente pierda un 19% de dióxido de carbono después de 12-14 semanas para proporcionar al producto una vida útil de al menos 12-14 semanas.
14. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el emisor de dióxido de carbono incluye un aditivo configurado para control de calidad.
15. La tapa de conformidad con la reivindicación 14, caracterizada porque el aditivo incluye un trazador óptico.
16. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación incluye al menos un copolímero de etilvinilacetato.
17. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación incluye al menos uno de polietileno de baja densidad, etilvinilacetato y acetato de polivinilo.
18. La tapa de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación incluye del 0% al 33% de acetato de vinilo.
19. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque un tiempo de retraso de inicio de la capa de control de tasa de liberación, que es un momento en el que la capa de control de tasa de liberación está configurada para permitir la liberación de dióxido de carbono desde el emisor de dióxido de carbono al recipiente, es igual al espesor de la capa de control de tasa de liberación al cuadrado dividido por seis veces una constante de difusión de la composición de la capa de control de tasa de liberación de EVA seleccionada.
20. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación incluye una composición de etilvinilacetato de 0% a 33% de acetato de vinilo, que determina una constante del material de permeabilidad al dióxido de carbono dividida por la permeabilidad al agua.
21. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la constante de material controla la permeación de vapor de agua y la tasa de liberación de dióxido de carbono por medio de la permeabilidad.
22. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación se aplica sobre el emisor de dióxido de carbono mediante al menos uno de moldeo por inyección, sobremoldeo, moldeo de doble disparo y moldeo por compresión.
23. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa de control de tasa de liberación encapsula el emisor de dióxido de carbono y proporciona un sello hermético con un orificio o hueco de la tapa.
24. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la tapa tiene un diámetro de 18 mm a 38 mm.

Resolución N° 52660

Ref. Expediente N° NC2019/0005929

25. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la tapa tiene un diámetro de 22 mm, 28 mm, 33 mm o 38 mm.

26. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque además comprende el recipiente, en donde el recipiente tiene una capacidad de 0.236588 litros (8 oz. a 0.591471 litros (20 oz.

27. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque además comprende el recipiente, en donde el recipiente tiene una capacidad de 0.236588 litros (8 oz), 0.354882 litros (12 oz), 0.591471 litros (20 oz) o 0.5 litros.

28. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque además comprende el recipiente, en donde el recipiente está hecho de tereftalato de polietileno monocapa.

29. La tapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el emisor de dióxido de carbono está recubierto con al menos uno de los siguientes:

copolímeros de acrilato, polímeros celulósicos, carboximetilcelulosa sódica, hidroxipropilcelulosa, hidroxipropilmetilcelulosa, metilcelulosa, polietilenglicoles, povidona, copolímero de ácido metacrílico, copolímeros aniónicos, ftalato de acetato de celulosa, ftalato de hidroxipropil metilcelulosa, ftalato de acetato de polivinilo, etilcelulosa, ftalato de acetato de celulosa, ftalato de acetato de polivinilo y azúcar.

30. Una tapa (10) para un recipiente, la tapa caracterizada porque comprende:

una base;

una pared anular que se extiende desde la base, incluyendo la pared anular

roscas internas configuradas para cooperar con un acabado del recipiente;

una pestaña de cierre (20) que se extiende desde la base y está rodeada por la pared anular, la pestaña de cierre es anular y define un orificio de cierre (26);

un emisor de dióxido de carbono (30) asentado completamente dentro del orificio del cierre, incluyendo el emisor de dióxido de carbono bicarbonato, un catalizador ácido y un humectante; y

una capa de control de la tasa de liberación (40) asentada dentro del orificio del cierre en el emisor de dióxido de carbono y configurada para controlar la liberación de dióxido de carbono desde el emisor de dióxido de carbono al recipiente cuando la tapa se acopla al recipiente;

en donde:

el humectante incluye al menos uno de polivinilpirrolidona y celulosa microcristalina que proporciona el emisor de dióxido de carbono con una afinidad al agua; y el emisor de dióxido de carbono tiene una relación estequiométrica de bicarbonato a carbonato dentro del rango de 3 a 5;

la capa de control de la tasa de liberación se extiende desde el emisor de dióxido de carbono a lo largo de una superficie interior de la pestaña de cierre que está opuesta a una superficie exterior de la pestaña de cierre, la superficie exterior de la pestaña de cierre mira hacia las roscas internas de la pared anular;

la capa de control de la tasa de liberación se superpone a una superficie del extremo distal de la pestaña de cierre, la superficie del extremo distal está en un extremo de la pestaña de cierre opuesto a la base; y

Resolución N° 52660

Ref. Expediente N° NC2019/0005929

el reborde de cierre y la pared anular están separados para definir un receptáculo entre ellos configurado para recibir el acabado del recipiente.