

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

Señor(a)
PRISMA COFFEE TECH S.A.S.
mjaramillo@gpzlegal.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0005549	2 de junio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005549	2 de junio de 2017
	NC2017/0005549	28 de julio de 2017
Dibujos:	NC2017/0005549	2 de junio de 2017
Oposición(es):	No se presentaron	No se presentaron
Respuesta del solicitante:	NC2017/0005549	28 de julio de 2017

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0005549 del 28 de julio de 2017).

Título de la solicitud: “VÁLVULA PARA LA DESGASIFICACIÓN CON CONTROL DE PRESIÓN POSITIVA, MÉTODOS DE FABRICACIÓN DE LAS MISMAS Y EMPAQUES QUE LAS CONTIENEN” (Radicado NC2017/0005549 del 2 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la existencia de pérdida excesiva de sustancias aromáticas volátiles, las cuales son deseadas en el interior de los empaques para mantener una mejor calidad del producto por más tiempo, además de evitar la entrada de aire que genera atmósferas indeseadas con alto contenido de oxígeno dentro de los empaques y evitar la pérdida de líquido que permite la desgasificación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una válvula para la desgasificación con control de presión positiva, métodos de fabricación de las mismas y empaques que las contienen.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B65D 77/22, F16K 13/10, F16K 24/04, B65D 51/16, B23P 15/00, B62D 25/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

En las reivindicaciones 2 a 11, se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada, así mismo se sugiere indicar con número de referencia el “*conducto*”, de la reivindicación 1.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 2 de junio de 2017, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2002066370 A1	"Selective degassing valve for containers of aromatic or odorous products, such as coffee and the like"	6 de junio de 2002
D2	US20130048125A1	"Oil-Less and Wetted Pressure Relief Valves Having an Integrated Filter"	28 de febrero de 2013
D3	US20120243807A1	"Gas exhaust valve for packages"	27 de septiembre de 2012

El documento D1¹ divulga una válvula para recipientes de productos aromáticos o en cualquier caso olorosos, especialmente productos particulados o en polvo, tales como café, detergentes, líquidos orgánicos y similares (Párrafo 0001).

El documento D2² divulga una válvula de alivio de presión de una vía que tiene un filtro integrado. Las válvulas de alivio de presión de una vía se pueden aplicar a un paquete de producto para evacuar el gas del paquete. El filtro integrado evita que los materiales dentro del paquete interfieran con el cierre o la operación de la válvula de alivio de presión. Ciertas formas de realización de la válvula de alivio de presión pueden configurarse para un funcionamiento óptimo de la válvula sin necesidad de un agente humectante, mientras que otras formas de realización de la válvula de alivio de presión funcionan de manera óptima con un agente humectante. (Resumen).

El documento D3³ divulga una válvula de alivio que se puede incorporar o unir a la superficie de un paquete flexible. Más particularmente, esta invención se refiere al método de fabricación, construcción y uso de una válvula de descarga de desgasificación que está laminada a partir de múltiples sustratos o capas, cada una de las cuales cumple una función de válvula particular. Alternativamente, o además, la válvula puede usarse para crear vacío dentro de un paquete y permitir que el gas dentro del paquete escape a la atmósfera ambiental (Párrafo 0006).

1 <https://patents.google.com/patent/US20020066370A1>

2 <https://patents.google.com/patent/US20130048125A1>

3 <https://patents.google.com/patent/US20120243807A1>



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 6 consiste en: *“Una válvula de desgasificación de una vía que comprende los pasos de (...)”* (Radicado NC2017/0005549 del 28 de julio de 2017).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica para la reivindicación 6.

Características Esenciales	D2	D3
Un método para la elaboración de una válvula de desgasificación que comprende los pasos de los pasos de (...)	Una válvula de alivio de presión de una vía que tiene un filtro integrado. Las válvulas de alivio de presión de una vía se pueden aplicar a un paquete de producto para evacuar el gas del paquete (Resumen).	Una válvula de alivio que se puede incorporar o unir a la superficie de un paquete flexible. Más particularmente, esta invención se refiere al método de fabricación, construcción y uso de una válvula de alivio de desgasificación que está laminada a partir de múltiples sustratos o capas (Párrafo 0006).
Proporcionar un adhesivo en una de las caras de un rollo de película estirable y cortar dicho rollo con la medida del ancho requerido.	Las válvulas generalmente se unen al paquete del producto con un adhesivo sellado con calor o sensible a la presión. Un adhesivo en la parte posterior de las válvulas puede montar inicialmente las válvulas en el revestimiento. Las válvulas se retiran del forro y el adhesivo se usa para unir una válvula al paquete (Párrafo 0006). Para montar la base (16) en línea (12) para su posterior extracción del forro y la fijación al embalaje, se aplica un adhesivo (20). La capa adhesiva (20) también está provista de un orificio o abertura (22) convenientemente alineado con la abertura (18) en la base (16) (Párrafo 0085).	Alternativamente, el material viscoso puede comprender o incluye un adhesivo sensible a la presión (PSA) u otros materiales viscoelásticos que pueden proporcionar una unión temporal al aplicar presión o tensiones de cizalladura (Párrafo 0057).
Unir la cara de la película estirable que comprende adhesivo a una capa de sustrato base, obteniendo un primer ensamble, en donde la película estirable está centrada con respecto a la capa de sustrato base, generando dos franjas de sustrato base libres de película estirable.	La membrana de cubierta (44) se une selectivamente a las regiones de unión (334), (336) de la capa de filtro (316) mediante la capa de adhesivo (40) como se describió previamente. La membrana de cubierta (44) se puede unir selectivamente a la capa de filtro (316) por medios diferentes a la capa adhesiva (40). Por ejemplo, la membrana de cobertura (44) podría unirse selectivamente a la capa de filtro (316) por medio de soldadura sónica. La membrana	Los componentes de una válvula de acuerdo con la invención se pueden fabricar mediante punzonado en línea, prensado por perforación o troquelado de material en rollo o en hojas. Los componentes pueden laminarse juntos usando sellado térmico, pegamento, o una combinación o ambos. Una válvula de acuerdo con la invención puede termosellarse a un paquete, tal como una bolsa, que tiene el mismo material o material similar que el material de la parte superior de la válvula. Por ejemplo, la tapa de válvula 4 de una

Página 4 de 17

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

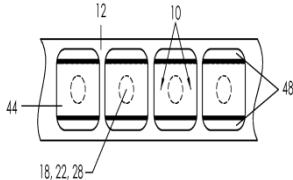
Ref. Expediente N° NC2017/0005549

Repetir el paso ii), obteniendo un segundo ensamble.	de cubierta (44) puede ser de PET impermeable a los gases u otro material plástico flexible. La membrana de la cubierta (44) puede tener un grosor de aproximadamente 0,25 mils a 50 mils (Párrafo 0119).	válvula de acuerdo con la invención puede fabricarse de material biodegradable y conectarse a un envase fabricado para material biodegradable similar. Además, una válvula de acuerdo con la invención puede adaptarse para su uso con una bolsa hecha de una variedad de otros materiales, y esto es aplicable a una variedad de usos. (Párrafo 0087).
Proporcionar un adhesivo en una o ambas caras de un rollo de material filtrante y cortar dicho rollo al ancho de la película estirable de los ensambles y a un largo menor al largo de la película estirable.	Se puede incluir una capa de adhesivo impermeable a los gases entre la capa de material de filtro y la base con una abertura que se extiende a través de la capa de adhesivo entre la capa de material de filtro y la base. La abertura puede alinearse generalmente con las aberturas de la capa de material similar al adhesivo, la capa intermedia, la capa de adhesivo entre la capa intermedia y la capa de material de filtro, y la base (Párrafo 0019). En otras realizaciones, se proporciona una válvula de alivio de presión unidireccional que tiene un filtro de partículas. La válvula de alivio de presión es para la fijación sobre una ventilación en una superficie exterior de un paquete cerrado. Preferiblemente, la válvula de alivio de presión comprende una capa de filtro y un sello flexible unido selectivamente a la capa de filtro. Una capa de filtro preferida tiene una periferia y un primer y un segundo lado que definen un cuerpo entre ellos (Párrafo 0028).	Una válvula de escape de gas biodegradable de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicha junta de filtro está fabricada con un material en rollo más grueso para añadir grosor a la válvula para su uso con la maquinaria existente (Reivindicación 20). Una válvula de escape de gas biodegradable según la reivindicación 3, en la que dicho material viscoso se selecciona del grupo que comprende un fluido de silicona, un material impregnado con fluido de silicio, un adhesivo sensible a la presión y un elastómero polimerizado (Reivindicación 7).
Unir la cara que comprende adhesivo de las secciones de material filtrante a la película estirable del primer ensamble, estando las diferentes secciones de material filtrante separadas una distancia equivalente al largo de las válvulas.	Una capa de cubierta flexible que cubre el cierre y se une selectivamente a la capa de filtro para formar un camino de flujo de gas entre el cierre y el primer elemento del elemento de filtro desde el elemento de filtro hacia la periferia de la capa de filtro, siendo la cubierta flexible movable entre una primera posición que cierre contra el elemento filtrante para	Las ranuras de la aleta, y / o la abertura (15) de una tapa de la válvula. Además, o como alternativa, puede proporcionarse un espacio entre una o más capas de la válvula, tal como entre la placa de resorte (5) y la placa de cavidad (6) y / o la placa de orificio de alivio (7) para proporcionar una capa de material viscoso (12). El tamaño, el área de contacto de la ruta y la viscosidad del material viscoso afectan las

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

	sellar el elemento filtrante y obstruir el flujo de gas a través del cuerpo y una posición adicional en la que el cierre esté separado al menos parcialmente del elemento filtrante por la presión de gas ejercida a través del elemento filtrante. el camino del flujo de gas (Reivindicación 21). Las válvulas (10) se pueden dimensionar según sea apropiado basándose en la aplicación de embalaje. Como se ilustra en la FIG. 1, las válvulas (10) están espaciadas convenientemente a intervalos regulares a lo largo del revestimiento (12), como, por ejemplo, en un intervalo de una pulgada entre centros, aunque el espaciamiento de repetición también depende de la aplicación de embalaje (Párrafo 0059). FIG. 1 	características de sellado del material viscoso en coordinación con otras partes de la válvula (Párrafo 0058).
Sobreponer el segundo ensamble obtenido en el paso iii) sobre el primer ensamble obtenido en el paso	Al cooperar con la base (16) para cerrar y, alternativamente, abrir la válvula (10), se encuentra un sello flexible (318). El sello flexible (318) incluye la capa (26), la membrana (36) con la capa (32), la capa de adhesivo (40) y la cubierta (44). El sello flexible (318) se flexiona en respuesta a un aumento en la presión de gas diferencial para permitir que el gas fluya desde la válvula (10) y se flexione nuevamente a su posición original para cerrar la válvula (10) cuando la presión diferencial disminuye (Párrafo 0064).	Un objetivo adicional es proporcionar una válvula que no se moldee ni ensamble, sino que se lamine a partir de múltiples sustratos que tengan un tapón de válvula que pueda funcionar como una brida de sellado para termo sellar o soldar al sellante interno en un paquete o una banda de película plana para un paquete. Otra ventaja de la invención es proporcionar una válvula que puede fabricarse utilizando perforación de orificios "en línea" de una etapa durante la producción, facilitando así la fabricación (Párrafo 0024).
Cortar el ensamble final obtenido en el paso vii) perpendicular y adyacentemente a un	La capa adhesiva (20) podría depositarse enteramente a través de la capa de filtro (316) del segundo lado (324) y las porciones	Los componentes de una válvula de acuerdo con la invención se pueden fabricar mediante punzonado en línea, prensado por punzonado o troquelado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

extremo de las secciones de material filtrante.	de abertura (330) podrían formarse simultáneamente con aberturas (22) a en la capa adhesiva (20) a medida que se forman porciones de abertura (330) por perforación láser, punzonado o por otros medios apropiados. Tal capa adhesiva (20) cerca de las porciones de abertura (330) podría servir para atrapar las partículas adheridas a la misma, por ejemplo, dentro de las aberturas (22) a, evitando que dichas partículas lleguen al elemento de filtro (328) (Párrafo 0136).	de material en rollo o material en láminas. Los componentes pueden laminarse juntos usando sellado térmico, pegamento, o una combinación o ambos. Una válvula de acuerdo con la invención puede termosellarse a un paquete, tal como una bolsa, que tiene el mismo material o material similar que el material de la parte superior de la válvula (Párrafo 0087).
---	---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 6 habrían sido divulgadas previamente en los documentos D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Una válvula de desgasificación de una vía que comprende (...)*” (Radicado NC2017/0005549 del 28 de julio de 2017).

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

Características Esenciales	D1	D2
Una válvula de desgasificación de una vía que comprende (...)	La presente invención se refiere a una válvula para recipientes de productos aromáticos o en cualquier caso olorosos, especialmente productos particulados o en polvo, tales como café, detergentes, líquidos orgánicos y similares (Párrafo 0001).	Una válvula de alivio de presión de una vía que tiene un filtro integrado. Las válvulas de alivio de presión de una vía se pueden aplicar a un paquete de producto para evacuar el gas del paquete (Resumen).
Una primera capa de sustrato base (1).	La válvula de desgasificación (4), cuya estructura general se puede considerar sustancialmente conocida, comprende una placa base (5) y una tapa (6) asentada en la misma (Párrafo 0022).	En realizaciones, una válvula de alivio de presión unidireccional puede incluir una capa base impermeable a los gases que tiene una parte superior, una parte inferior y una abertura que se extiende a través de la capa base desde arriba hacia abajo. Un sello flexible coopera con la capa base para abrir y cerrar la válvula de alivio de presión. Un sello flexible puede

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

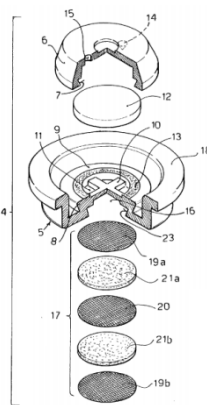
Ref. Expediente N° NC2017/0005549

		incluir una capa de material similar a un adhesivo impermeable a los gases encima de la capa base y alrededor de la abertura de la capa base (Párrafo 0012).
Una primera capa de película estirable (2).	Entre el tapón (6) y la placa (5) está interpuesto un diafragma de caucho (12) que actúa como la válvula propiamente dicha, cuya parte periférica descansa sobre dicha pared anular plana (9) de la placa, que se extiende con una capa viscosa (13), en para proporcionar un mejor Sello (Párrafo 0023).	Además, una membrana impermeable al gas u otra membrana recubierta cubre la abertura de la capa base con la película de liberación en contacto con el material similar al adhesivo creando una atracción superficial entre la película de liberación y el material adhesivo para cerrar la válvula de alivio de presión. Cuando la presión dentro del paquete excede una presión objetivo, la capa de material similar al adhesivo y la membrana recubierta con película de liberación se separan permitiendo que el gas fluya entre ellas y fuera de la válvula de alivio de presión a través de una trayectoria de flujo de gas (Párrafo 0012).
Una capa de material filtrante (3).	El fondo de la placa (5) está conformado de modo que debajo de él, debajo del disco (10), se proporciona un asiento (16) para un filtro (17) que se describirá con mayor detalle a continuación (Párrafo 0024).	La válvula de alivio de presión unidireccional puede tener además una capa de material de filtro entre las aberturas de la capa intermedia y la base, una capa de adhesivo impermeable a los gases entre la capa intermedia y la capa de material de filtro, y una abertura que se extiende a través de la capa de adhesivo entre la capa intermedia y la capa de material de filtro. La abertura puede estar generalmente alineada con las aberturas de la capa de material similar al adhesivo, la capa intermedia y la base (Párrafo 0016).
Una segunda capa de película estirable (4).	En la realización preferida ilustrada en la FIG. 1, el filtro (17) comprende un disco poroso superior (19a), debajo del cual está dispuesta una capa adsorbente de carbón activado (21a), un segundo disco poroso (20), luego una capa de adsorción de oxígeno y CO ₂ (21b), de materiales que contienen iones ferrosos, por ejemplo, y un tercer disco poroso (19b). El conjunto se puede retener en el Asiento tanto mediante presión	Las formas de realización pueden configurarse para funcionar sin un fluido humectante. En dichas realizaciones, puede proporcionarse una primera capa impermeable a los gases que tiene una atracción superficial encima de la capa de filtro, permitiendo que el gas fluya a través de las porciones de abertura. Una cubierta flexible está preferiblemente sobre la capa de filtro. Una segunda capa impermeable a los gases, soportada

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

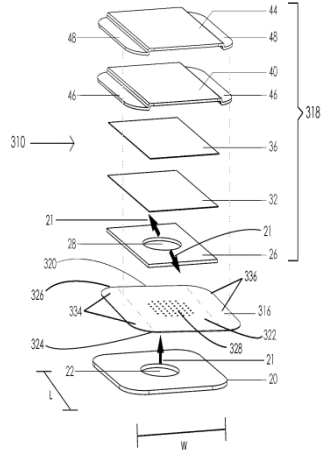
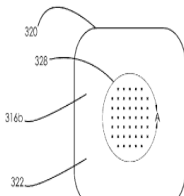
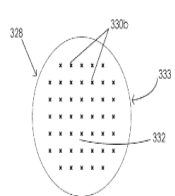
Ref. Expediente N° NC2017/0005549

	simple como mediante el encolado o soldadura de una pared filtrante (Párrafo 0030).  FIG. 1	por la cubierta flexible, cubre las porciones de abertura en la primera posición (Párrafo 0030).
Una segunda capa de sustrato base (5), apiladas una encima de la otra.	Con el fin de evitar que los aromas de café se escapen cuando los gases se descargan del recipiente, se usa un filtro de tipo Selectivo (17), que comprende una pluralidad de capas porosas con capas adsorbentes interpuestas (Párrafo 0029).	Una segunda capa impermeable a gases soportada por la cubierta flexible que cubre las porciones de abertura de la capa de filtro en la primera posición, la segunda capa impermeable a gases tiene una afinidad superficial atraída a la primera capa impermeable a gases para formar un cierre hermético con el paso de bloqueo gas entre la primera y la segunda capas impermeables a los gases (Reivindicación 13).
En donde las capas de sustrato base (1) (5), tienen un ancho mayor que las capas de película estirable (2) (4) y de material filtrante (3).	No menciona	Como se ilustra en la FIG. 5, cada una de las capas (26), (32) y (36) se extiende generalmente a través de la longitud (L) de la válvula de alivio de presión (310), pero generalmente es más estrecha que el ancho (W) de la válvula de alivio de presión (310); la membrana (36) y la capa de material similar al adhesivo (26) están situadas entre los hombros (48) en el ejemplo que evita que la membrana de cubierta (44) entre los hombros (48) se una a la capa de filtro (316) mediante adhesivo (40). Esto, a su vez, permite que la membrana de cubierta (44) se flexione para abrir la válvula de alivio de presión (310) (Párrafo 0117).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

		FIG. 5 
La capa de material filtrante (3) tiene una longitud menor a la longitud de las capas de película estirable (2) (4) y de sustrato base (1) (5).	No menciona	El grupo (333) puede tener una dimensión de anchura (W) y una dimensión de longitud (L) en las dimensiones de anchura y longitud ilustradas en las FIGS. 5 y 10. En los ejemplos de las Figs. 5-8A, la dimensión de ancho del grupo (333) (W) es aproximadamente la misma que la dimensión de longitud del grupo (L) que proporciona una ruta compacta para el flujo de gas a través de la capa de filtro (316) (Párrafo 0103).  FIG. 8  FIG. 8A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

Estando las capas de sustrato base (1) (5) unidas entre sí mediante sellos de calor (7).

En el ejemplo ilustrado, la válvula selectiva según la invención está instalada en la parte frontal del contenedor. Para este fin, se realiza un pequeño orificio (3) en el material de lámina, o laminado, del contenedor, debajo del cual se aplica una válvula de desgasificación, designada como un todo por el número de referencia (4), Dicha válvula está termosoldada o pegado al laminado (2) (Párrafo 0021).

La válvula (4) se fija a la lámina (2) por soldadura o pegado que sigue una trayectoria anular (18) a lo largo del borde exterior superior de la placa (5) (Párrafo 0025).

En otras realizaciones tales como las descritas a continuación en conexión con la FIG. 10, la capa adhesiva (20) podría depositarse enteramente a través de la capa de filtro (316) del segundo lado (324) y las partes de abertura (330) podrían formarse simultáneamente con aberturas (22a) en la capa adhesiva (20). En tal realización, la perforación láser o punzonado de muchas porciones de abertura (330) en la capa de filtro (316) formaría simultáneamente muchas aberturas correspondientes (22a) a través de la capa adhesiva (20) alineadas con porciones de abertura (330) como se ilustra para válvula de alivio de presión (410) en la figura 10. El gas pasaría a través de las aberturas (22a) y las porciones de abertura (330) a medida que tal gas fluya a través de la válvula de alivio de presión (310). Dicha capa adhesiva (20) con aberturas (22a) en las porciones de abertura próximas (330) podría servir para atrapar partículas adheridas a la capa adhesiva (20) evitando que dichas partículas entren en contacto con el elemento filtrante (328) (Párrafo 0108).

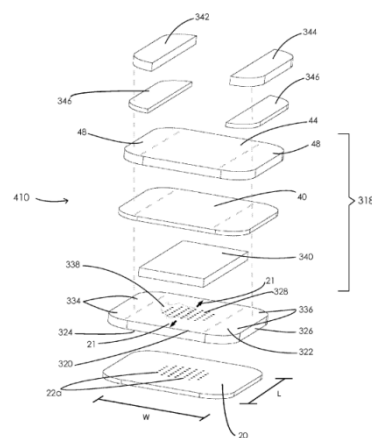
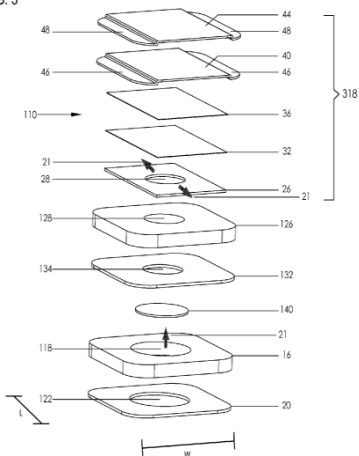


FIG. 10

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

Ubicados a lo largo del borde exterior de las películas estirables (2) (4), formando las capas de película estirable (2) (4) un conducto.	Una válvula de desgasificación para contenedores de productos aromáticos y olorosos, que comprende un cuerpo de válvula (5, 6) y un elemento de válvula móvil (12) del tipo de dirección única, posicionado en el cuerpo de válvula (5, 6) y un filtro (17) enganchar dicho cuerpo de válvula y colocarse frente al producto, capaz de evitar el paso de partículas de producto, en el que dicho filtro (17) comprende una capa de filtrado selectiva (21a) que permite el paso de gas con moléculas "simples", tales como dióxido de carbono, y retiene gases con cadenas moleculares complejas, que constituyen los aromas del producto, caracterizado porque dicho filtro (17) también comprende un adsorbente de oxígeno y / o dióxido de carbono (21b) capaz de eliminar el oxígeno residual en el recipiente (Reivindicación 1).	Al igual que con la válvula (10), y como se ilustra en la figura 3, cada una de las capas (26), (32) y (36) se extiende generalmente por la longitud (L) de la válvula (110), pero es más estrecha que el ancho (W) de la válvula (110), y la membrana recubierta de liberación (36) y la capa de material similar al adhesivo (26) son preferiblemente más estrechas que la capa intermedia (126) como se ilustra en la figura 3 sobre la parte superior de la membrana (36) y el lado bordes de la superficie superior de la membrana intermedia (126) es una capa adhesiva sensible a la presión (40), con hombros (46), que asegura PET, u otro plástico, cubre la membrana (44), con hombros (48), que cubre la presión sensible capa adhesiva (40). La membrana de la cubierta (44) puede tener un grosor de aproximadamente 0,25 mils a 15 mils como se describe para la válvula de alivio de presión (10) (Párrafo 0080). FIG. 3 
--	---	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan válvulas de alivio de presión para empaques.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1 consiste en que este último no divulga que las capas de sustrato base, tengan un ancho mayor que las capas de película estirable y de material filtrante, y que la capa de material filtrante tenga una longitud menor a la longitud de las capas de película estirable y de sustrato base.

El efecto que se logra por el hecho de implementar una capas de sustrato base con un ancho mayor que las capas de película estirable y de material filtrante, y que la capa de material filtrante tenga una longitud menor a la longitud de las capas de película estirable y de sustrato base, es generar una fuerza de atracción debido a las propiedades superficiales de la película, la cual permite que la válvula se mantenga cerrada hasta que la presión del gas al interior del empaque sea tal que venza la fuerza generada por la naturaleza del material base y por la adhesión de la película de plástico estirable en el ducto, e impulse los gases internos desde el extremo proximal, abriendo el canal que se forma entre las capas de película estirable, hacia el extremo distal, impidiendo que la bolsa explote, pero manteniendo una presión interna mayor a la atmosférica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para generar una fuerza de atracción debido a las propiedades superficiales de la película, la cual permite que la válvula se mantenga cerrada hasta que la presión del gas al interior del empaque sea tal que venza la fuerza generada por la naturaleza del material base y por la adhesión de la película de plástico estirable en el ducto, e impulse los gases internos desde el extremo proximal, abriendo el canal que se forma entre las capas de película estirable, hacia el extremo distal, impidiendo que la bolsa explote, pero manteniendo una presión interna mayor a la atmosférica?”.

Sin embargo, la implementación de capas de sustrato base con un ancho mayor que las capas de película estirable y de material filtrante, y que la capa de material filtrante tenga una longitud menor a la longitud de las capas de película estirable y de sustrato base, es generar una fuerza de atracción debido a las propiedades superficiales de la película, la cual permite que la válvula se mantenga cerrada hasta que la presión del gas al interior del empaque sea tal que venza la fuerza generada por la naturaleza del material base y por la adhesión de la película de plástico estirable en el ducto, e impulse los gases internos desde el extremo proximal, abriendo el canal que se forma entre las capas de película estirable, hacia el extremo distal, impidiendo que la bolsa explote, pero manteniendo una presión interna mayor a la atmosférica, con el propósito de hacer generar una fuerza de atracción debido a las propiedades superficiales de la película, la cual permite que la válvula se mantenga cerrada hasta

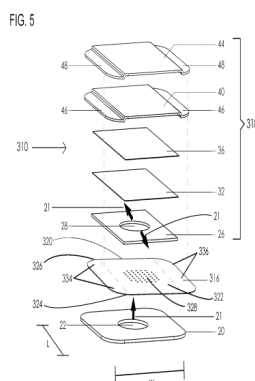
Página 13 de 17

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

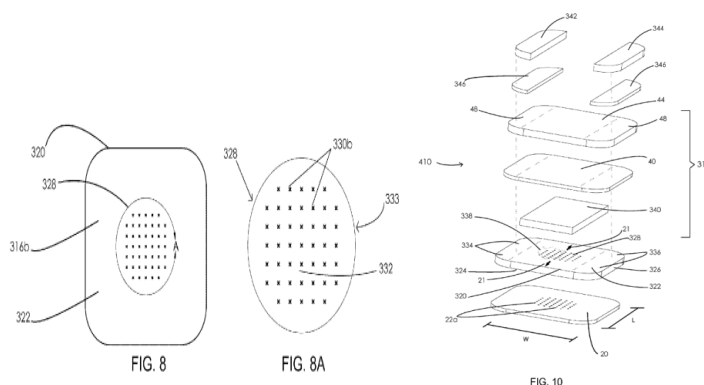
Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

que la presión del gas al interior del empaque sea tal que venza la fuerza generada por la naturaleza del material base y por la adhesión de la película de plástico estirable en el ducto, e impulse los gases internos desde el extremo proximal, abriendo el canal que se forma entre las capas de película estirable, hacia el extremo distal, impidiendo que la bolsa explote, pero manteniendo una presión interna mayor a la atmosférica, ya que es divulgada en el documento D2 el cual divulga que cada una de las capas se extienden generalmente a través de la longitud (L) de la válvula de alivio de presión, pero generalmente son más estrecha que el ancho (W) de la válvula de alivio de presión (Párrafo 0117).



También el documento D2 divulga un grupo que puede tener una dimensión de anchura (W) y una dimensión de longitud (L) en las dimensiones de anchura y longitud ilustradas en las FIGS. 5 y 10. En los ejemplos de las Figs. 5-8A, la dimensión de ancho del grupo (W) es aproximadamente la misma que la dimensión de longitud del grupo (L) que proporciona una ruta compacta para el flujo de gas a través de la capa de filtro (Párrafo 0103).



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría las capas que se extienden generalmente a través de la longitud (L) de la válvula de alivio de presión, pero generalmente son más estrecha que el ancho (W) de la válvula de alivio de presión junto con el grupo que puede tener una dimensión de anchura (W) y una dimensión de longitud (L) en las dimensiones de anchura y longitud, del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Con el fin de preservar la actividad de los adsorbentes y en particular del adsorbente de oxígeno, que se degradarían rápidamente al contacto con el aire, estos se protegen adecuadamente antes de ser instalados en el paquete, por ejemplo, por medio de una capa impermeable subyacente. Esto podría consistir en un laminado multicapa compuesto, por ejemplo, de una película de poliéster, aluminio y polietileno desprendible (24) (Párrafo 0034 del documento D1).

La capa de material de filtro puede evitar el paso de líquido mientras permite el escape de gas, y puede ser un material de politetrafluoroetileno expandido, un tejido respirable a prueba de líquidos, un material hidrófobo o un material oleofóbico (Párrafo 0021 del documento D2).

- Reivindicación 3: Con el fin de preservar la actividad de los adsorbentes y en particular del adsorbente de oxígeno, que se degradarían rápidamente al contacto con el aire, estos se protegen adecuadamente antes de ser instalados en el paquete, por ejemplo, por medio de una capa impermeable subyacente. Esto podría consistir en un laminado multicapa compuesto, por ejemplo, de una película de poliéster, aluminio y polietileno desprendible (24) (Párrafo 0034 del documento D1).

Válvula de alivio de presión (10), tiene una capa inferior impermeable a los gases o una membrana base 16 de tereftalato de polietileno (PET), u otro plástico adecuado (Párrafo 0061 del documento D2).

- Reivindicación 4: Cuando se desea biodegradabilidad, la capa de filtro (316) y otros componentes (por ejemplo, la membrana de cubierta (44) y la membrana (36)) de la válvula de alivio de presión (310) pueden estar hechos de ácido poliláctico, acetato de celulosa u otros materiales compostables (Párrafo 0098 del documento D2).
- Reivindicación 5: Al cooperar con la membrana intermedia (226) para cerrar y, alternativamente, abrir la válvula (210), se encuentra una junta flexible (318). El

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

sello flexible (318) de la válvula (210) incluye la capa (26), la membrana (36) con la capa (32), la capa adhesiva (40) y la cubierta (44). Al igual que con las válvulas (10), (110), el sello flexible (318) se flexiona en respuesta a un aumento en la presión del gas diferencial para permitir que el gas fluya desde la válvula (210) y vuelva a su posición original para cerrar la válvula (210) la presión diferencial disminuye (Párrafo 0089 del documento D2).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisitos que afecta
D1	US2002066370 A1	1, 2 y 3	Nivel Inventivo
D2	US20130048125A1	6 1, 2, 4, 5	Novedad Nivel Inventivo
D3	US20120243807A1	6	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Se aceptaron las modificaciones presentadas por el solicitante y se procedió a ejecutar el examen de fondo. Adicionalmente, se le reitera al solicitante que los números de referencia entre paréntesis () son necesarios para poder diferenciar adecuadamente la invención del estado de la técnica.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7910

Ref. Expediente N° NC2017/0005549

solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: DIEGO CAMILO PEÑA RAMÍREZ
Revisado: RACHID PONCE VERJEL
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ