

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

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

Señor(a)
SAFE FOODS CORPORATION
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: **PATENTE DE INVENCION - PCT**

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/053398				
Fecha de Presentación Internacional	1 de octubre de 2015				

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	NC2017/0003899	21 de abril de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0003899	21 de abril de 2017
	NC2017/0003899	25 de agosto de 2017
Dibujos:	NC2017/0003899	21 de abril de 2017
Oposición(es):	No se presentaron	No se presentaron
Respuesta del solicitante:	NC2017/0003899	25 de agosto de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA 14/510,385 Fecha: 9 de octubre de 2014	Número:

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

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

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

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

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

4. 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 26 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0003899 del 25 de agosto de 2017).

Título de la solicitud: “SISTEMA DE APLICACIÓN ANTIMICROBIANA CON RECICLAJE Y CAPTURA” (Radicado NC2017/0003899 del 21 de abril de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de ofrecer modalidades alternas que ofrezcan flexibilidad adicional en los sistemas de aplicación anti microbiana como lo es reciclar la sustancia antimicrobiana que se aplica a las piezas de trabajo que pueden ser vivas, muertas, crudas, piel, esqueleto, trozos, cocinadas, preparadas, procesadas, parcialmente procesadas, listas para comer o listas para cocinar.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona sistema de aplicación antimicrobiana con reciclaje y captura.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 1/46, B01D 71/02, B01D 63/06.

5. De la solicitud de patente

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

El término: “*una pluralidad*”, de las reivindicaciones 2, 3 y 17; es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

El fragmento: “*el limpiador remueve componentes sólidos filtrados (231) de la pared anular (259)*”, de la reivindicación 7; se refiere a un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el

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

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La materia indicada por los fragmentos: *“en donde el componente antimicrobiano (245) comprende un compuesto de amonio cuaternario”*, de la reivindicación 10; indican sustancias químicas, lo cual no es correcto ya que no se puede caracterizar un dispositivo o máquina por su contenido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

Las frases: *“filtra un componente sólido (231) del efluente (223)”*, *“filtra un componente antimicrobiano (245) del efluente (223)”*, de la reivindicación 1; *“y recibe el efluente (223)”*, *“para filtrar un componente sólido (231) del efluente (223) cuando se recibe el efluente dentro del diámetro interno de la línea de captura corriente arriba (237a)”*, de la reivindicación 2; *“en donde el cuerpo (253) puede girar alrededor de un eje de rotación (R) que se extiende a través del diámetro interno (261)”*, de la reivindicación 3; *“en donde la porción de banda (275) recibe el efluente (223) de la línea de captura corriente arriba (237a) en la superficie continua (277) antes de que el efluente (223) pase a la porción de filtro (255)”*, de la reivindicación 4; *“donde la región de entrega (271) recibe el efluente (223) de la línea de captura corriente arriba (237a)”*, de la reivindicación 6; *“que comprende un puerto de fluido (295) es colocado para dirigir el fluido hacia la pared anular (259)”*, de la reivindicación 8; *“para distribuir un fluido que contiene un componente antimicrobiano que se separará en un material de filtro (243)”*, de la reivindicación 17; corresponden a características funcionales, las cuales, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.

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.

Se sugiere sustituir el fragmento *“y incluye”* de la reivindicación 6, además de revisar la redacción y gramática del pliego reivindicatorio.

6. Unidad de invención (Art. 25 D 486)

La solicitud no posee un elemento técnico característico que relacione las reivindicaciones independientes. Por lo tanto, no cumple con el requisito de unidad de



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

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

invención porque se refiere a 2 grupos inventivos, los cuales están definidos por las siguientes características esenciales:

- 1° GRUPO 1:** Una unidad de captura de una unidad de aplicación antimicrobiana (Reivindicaciones 1 a 16).
- 2° GRUPO 2:** Un sistema de filtración antimicrobial de carbón activado (Reivindicaciones 17 a 27).

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 9 de octubre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2011297609A1	"Aircraft potable water system"	8 de diciembre de 2011
D2	WO2004043162A2	"Application system with recycle and related use of antimicrobial quaternary ammonium compound"	27 de mayo de 2004

El documento D1¹ divulga un sistema de agua potable (10) comprende una línea de suministro (18) y un dispositivo de purificación de agua (20) incorporado a la misma. El dispositivo de purificación de agua (20) comprende un filtro de microorganismos (40) que tiene un alojamiento (42) y un cartucho reemplazable (42) (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema de aplicación antimicrobiana que comprende una unidad de aplicación antimicrobiana y una unidad de reciclado. Se prepara una composición antimicrobiana diluida inicial. La composición se proporciona a la unidad de aplicación de antimicrobianos y se aplica a las piezas de trabajo, como las aves de corral crudas. Después de la aplicación a las piezas de trabajo, la composición se devuelve al tanque de reciclaje (Resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

1 <https://patents.google.com/patent/US20110297609A1>

2 <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2004043162A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20040527&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

La reivindicación 1 consiste en: *“Una unidad de captura (215) de una unidad de aplicación antimicrobiana (12), la unidad de captura (215) comprende (...)”* (Radicado NC2017/0003899 del 25 de agosto 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 unidad de captura (215) de una unidad de aplicación antimicrobiana (12), la unidad de captura (215) comprende.	Un sistema de agua potable (10) comprende una línea de suministro (18) y un dispositivo de purificación de agua (20) incorporado a la misma. El dispositivo de purificación de agua (20) comprende un filtro de microorganismos (40) que tiene un alojamiento (42) y un cartucho reemplazable (42) (Resumen).	Se describe un sistema de aplicación antimicrobiana que comprende una unidad de aplicación antimicrobiana y una unidad de reciclado. Se prepara una composición antimicrobiana diluida inicial. La composición se proporciona a la unidad de aplicación de antimicrobianos y se aplica a las piezas de trabajo, como las aves de corral crudas. Después de la aplicación a las piezas de trabajo, la composición se devuelve al tanque de reciclaje (Resumen).
Un filtro corriente arriba (225) acoplado a una línea de captura corriente arriba (237a) para llevar efluentes (223) de una unidad de aplicación antimicrobiana (12) al filtro corriente arriba (225).	El sistema de agua potable (10) comprende además un dispositivo de purificación de agua (20). En el sistema ilustrado (10), hay un dispositivo (20) posicionado en la línea de suministro (18) aguas abajo del tanque (12) (Párrafo 0014). El filtro de partículas (30) está situado aguas arriba del filtro de microorganismos (40). El filtro (30) puede comprender, por ejemplo, un bloque de carbón negro a través del cual el agua pasa en ruta al filtro de microorganismos (40). El filtro de partículas (30) funciona para eliminar partículas e impurezas inorgánicas del agua, pero normalmente no retendrá y / o matará microorganismos (Párrafo 0015).	Un filtro (46) está dispuesto en la carcasa (18) o en la línea de retorno (44). El filtro (46) es preferiblemente un filtro de malla de alambre, tal como un filtro de malla (100), dimensionado para capturar la materia particulada visible en el efluente de la unidad de aplicación antimicrobiana (12). La materia particulada visible en el efluente será típicamente mínima debido al lavado aguas arriba que típicamente se realizará en las piezas de trabajo (20) (Página 6, Líneas 4 a 7).
Un filtro corriente abajo (227) acoplado a una línea de captura corriente abajo (237b) para llevar el filtrado de efluente corriente arriba (235) al filtro corriente abajo (227).	El filtro (30) puede comprender, por ejemplo, un bloque de carbón negro a través del cual el agua pasa en ruta al filtro de microorganismos (40). El filtro de partículas (30) funciona para eliminar partículas e impurezas inorgánicas del agua, pero normalmente no retendrá y / o matará microorganismos (Párrafo 0015).	La porción de la solución antimicrobiana diluida que no se adhiere a las piezas de trabajo (20) se recoge en un drenaje y se devuelve a través del conducto de retorno (44), a través del filtro (46) y al tanque de reciclaje (42) para su reutilización. La longitud de la bandeja de goteo (22) se selecciona de modo que atrape gotas de piezas de trabajo (20) que salen de la carcasa (18) durante aproximadamente 1 minuto después de que las piezas de trabajo (20) salen de la carcasa (18). Esto mejora la recuperación de la solución antimicrobiana diluida y reduce las pérdidas aguas abajo (Página 9, Líneas 2 a 7). Un filtro (46) está dispuesto en la carcasa (18) o en la línea de retorno (44). El filtro (46) es preferiblemente un filtro de malla de alambre, tal como un filtro de malla (100), dimensionado para capturar la materia particulada visible en el efluente de la unidad de aplicación antimicrobiana (12). La materia particulada visible en el efluente será típicamente mínima debido al lavado aguas arriba que típicamente se realizará en las piezas de trabajo (20). Los primeros y segundos filtros (48) y (50) están asociados con cada tanque (42) y están dispuestos entre el tanque (42) y una bomba del sistema (52) para proporcionar un flujo paralelo entre el tanque (42) y la bomba del sistema (52). Se proporcionan válvulas (54) u otros medios para dirigir selectivamente el paso del líquido desde el tanque (42) a la bomba del sistema (52) a través del primer filtro (48) o el segundo filtro (50). Esto permite que el sistema (10) continúe funcionando mientras se limpia, reemplaza o repara uno de los filtros (48) o (50) (Página 6, Líneas 3 a 12).

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

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: El filtro tiene una construcción de cartucho en la que las membranas pueden compilarse para conseguir bajas caídas de presión, altas velocidades de flujo y / o ciclos de vida largos (Párrafo 0003 del documento D1). El filtro de microorganismos (40) comprende una carcasa (42) y un cartucho de filtro (44). El alojamiento (42) típicamente será una parte permanente del dispositivo (20) que está montado o fijado de otro modo con relación al sistema de agua potable (10). Aunque la estructura específica no se muestra en los dibujos, la carcasa (42) incluye un camino de entrada 46 y un camino de salida (48) (Párrafo 0016 del documento D1).
Un filtro (46) está dispuesto en la carcasa (18) o en la línea de retorno (44). El filtro (46) es preferiblemente un filtro de malla de alambre, tal como un filtro de malla (100), dimensionado para capturar la materia particulada visible en el efluente de la unidad de aplicación antimicrobiana (12) (Página 6, Líneas 4 a 5 del documento D2).
- Reivindicación 6: El controlador (142) es capaz de recibir una señal del sensor (136) y enviar una señal de conexión / desconexión correspondiente a la bomba de alimentación de productos químicos (134) (Página 13, Líneas 8 a 9 del documento D2).
- Reivindicación 7: Se proporcionan válvulas (54) u otros medios para dirigir selectivamente el paso del líquido desde el tanque (42) a la bomba del sistema (52) a través del primer filtro (48) o el segundo filtro (50). Esto permite que el sistema (10) continúe funcionando mientras se limpia, reemplaza o repara uno de los filtros (48) o (50) (Página 6, Líneas 9 a 12 del documento D2).
- Reivindicación 8: Aunque no se prefiere, pueden usarse barreras líquidas tales como cortinas de pulverización de agua en la carcasa (18). Además, las piezas de trabajo (20) pueden estar mojadas del lavado aguas arriba, por lo que puede entrar agua adicional en el tanque de reciclado (42), disminuyendo la concentración del antimicrobiano en la solución diluida (Página 9, Líneas 7 a 10 del documento D2).
- Reivindicación 10: Cuando el líquido en el tanque de captura (62) alcanza el nivel deseado, el sifón (102) vacía el tanque de captura (62), pasando el líquido a través del conducto (104) y los filtros de carbón desechables (108) de la unidad de separación antimicrobiana (106). Los filtros desechables (108) capturan el antimicrobiano para eliminar selectivamente el antimicrobiano de la solución. Usar

Página 6 de 8



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

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

el sifón (102) reduce o elimina los problemas de canalización que de otro modo podrían surgir si se permitiera que el líquido gotee continuamente desde el tanque de captura (62) sobre los filtros de carbón (108) (Página 10, Líneas 20 a 28 del documento D2).

- Reivindicaciones 13 y 14: El miembro rígido (24) tiene brazos paralelos (26) que están alineados en lados opuestos de la línea de transporte (16). Se proporciona una serie de aberturas correspondientes (28) en cada brazo (26) para alojar contadores o sensores (Página 4, Líneas 23 a 26 del documento D2).

Las reivindicaciones dependientes 2, 6, 7, 8, 10, 13 y 14 no mencionan alguna característica que haga nuevo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisitos que afecta
D1	US2011297609A1	1 y 2	Novedad
D2	WO2004043162A2	1, 2, 6, 7, 8, 10, 13 y 14	Novedad

10. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Se aceptaron las modificaciones presentadas por el solicitante y se procedió con la ejecución del examen de fondo. Sin embargo, solo fueron estudiadas las reivindicaciones del primer grupo inventivo, correspondiente a las reivindicaciones 1 a 16. Se adjuntan además las correspondientes objeciones de forma. Donde se le reitera al solicitante que incluir los números de referencia y aclarar las frases de carácter general permite diferenciar la invención del estado de la técnica.

Adicionalmente se le reitera que la presente solicitud no posee unidad de invención, ya que el segundo grupo inventivo no corresponde a una segunda modalidad, sino a una invención totalmente independiente.

Finalmente, con respecto a la omisión de corregir la redacción de las funcionalidades, es pertinente aclarar al solicitante, que aunque se permite dejar dichas funcionalidades acompañar las reivindicaciones, se le reitera que estas no se tuvieron en cuenta para el estudio ya que, no proporcionan novedad ni nivel inventivo, de este modo se le recomienda revisar la redacción del pliego reivindicatorio, para diferenciarlo del estado de la técnica por medio de la definición específica de los elementos técnicos estructurales.

Página 7 de 8



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7899

Ref. Expediente N° NC2017/0003899

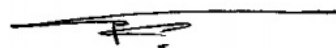
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si 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 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