



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada **“TRIPA PARA ALIMENTO TERMOPLÁSTICA COEXTRUIDA CON ÁREAS QUE TIENEN CAPACIDAD DE RETENCIÓN VARIABLE Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN”**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 12604 del 11 de agosto de 2022

Expediente No. NC2019/0008585

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma, obrando en mi calidad de apoderado de **VISCOFAN, S.A.**, doy respuesta al Oficio No. 12604 del 11 de agosto de 2022, bajo los siguientes términos:

1. De la solicitud de patente

1.1. Reivindicaciones

El examinador objeta la claridad de las reivindicaciones 11 y 12 argumentando lo siguiente:

“Esta oficina informa que, los métodos reclamados en la reivindicaciones 11 y 12 no son claros, no están definiendo cómo se obtiene el producto de la reivindicación 1, toda vez que no se define cómo se obtiene un producto con la superficie texturizada con diferentes grosores en sus capas, no incluyen condiciones técnicas esenciales, ni siquiera mencionan cómo se fabrican las capas cada una de grosor distinto, o como se logra el efecto de superficie “tridimensional”. La etapa “coextruir” únicamente contempla la fabricación de dos o más capas, pero de ninguna manera implica una diferencia de espesores. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el método de obtención, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención, en términos de etapas y condiciones técnicas particulares, que se desea proteger guardando correspondencia con el problema técnico planteado



y su respectiva solución.

Esta oficina informa que, la reivindicación 11 define una etapa en términos de un resultado a alcanzar *“para generar sobre su superficie de contacto con el alimento una superficie texturada con un diseño tridimensional”*, sin mencionar condiciones técnicas particulares, tales como temperaturas, presiones, equipos que permitían comparar el método con el estado de la técnica, así las cosas, no está bien definido el método puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. De acuerdo al alcance dado por la descripción, por ejemplo, tal como se encuentra caracterizado en el ejemplo 1 (párr. 00143) que menciona *“Se precalentó la tripa no enrollada mediante calentamiento por infrarrojos hasta (...) 135 °C (...) Luego, se grabó en relieve la tripa tubular plana durante 15 s a una presión de hidráulica de 80 bar en un cilindro hidráulico (...) La tripa grabada en relieve se sometió a un tratamiento de corona para tener una tensión de humectación de 40 mN/m en las áreas cuadradas en relieve delgadas y luego se recubrieron con el aditivo funcional SmokEz Cherrywood Poly2515 por Red Arrow mediante rociado del aditivo funcional sobre el lado superior horizontal de la tripa, La cantidad de aditivo funcional en las áreas con relieve de capacidad de retención superior fue reducida guiando la tripa hacia arriba en un ángulo de 10° durante 1 min, antes de guiar la tripa a un paso de secado horizontal en una corriente de aire de 80°C”* (subrayado fuera de texto)."

Con el fin de subsanar las objeciones presentadas por el examinador, se suprimen las reivindicaciones 11 – 17.

1.2. Descripción

1.2.1. Objeciones a la descripción

El examinador objeta la claridad de la descripción argumentando que:

“Se hace alusión a marcas registradas, tales como “Smokeez Cherrywood Poly2515” que no están definidas, se sugiere definirlas por sus componentes químicos constitutivos particulares.”

Según se expone en el requerimiento emitido, la descripción hace referencia a marcas registradas, en particular “Smokeez Cherrywood Poly 2515” que no están definidas. El Examinador sugiere definir estas marcas registradas por sus componentes químicos constitutivos particulares.

En primer lugar, el Solicitante respetuosamente sostiene que la presente solicitud de patente incluye marcas comerciales sólo en la descripción, pero no en las reivindicaciones. Así, los



productos comerciales se mencionan únicamente como ejemplos de diferentes realizaciones de la invención reivindicada, no con objeto de definir dicha invención.

El Solicitante afirma además que la información incluida en la solicitud de patente tal como se presentó inicialmente proporciona suficiente información para que la persona versada en la materia pueda reproducir fácilmente la invención. En particular, la descripción menciona que el aditivo funcional puede ser una solución líquida de humo o caramelo (ver párrafo [0013]). Así mismo, también se menciona que el aditivo funcional transferible puede ser uno o más colorantes, saborizantes y/o cualquier otro aditivo alimenticio deseado (ver párrafo [0066]).

Por otro lado, el Solicitante desea señalar que, en el sector de la técnica de la invención, es habitual que cualquier persona que vaya a reproducir la invención se provea de los productos a utilizar mediante una referencia a su marca registrada. La composición química específica de cada uno de estos productos está disponible en la información sobre el mismo que proporciona el proveedor, así como en el propio envase del producto. En consecuencia, se considera que los productos identificados mediante marcas registradas en la descripción de la presente solicitud de patente, en particular el aditivo funcional Smokezz Cherrywood Poly 2515 están lo suficientemente definidos para que una persona versada en la materia pueda obtenerlos fácilmente. Incluso en el caso de considerar que la composición de este aditivo funcional pudiera variar con el tiempo, la persona versada en la materia entenderá que las referencias incluidas en la descripción deben interpretarse como referencias a la composición química de ese aditivo funcional en la fecha de prioridad de la presente solicitud de patente. En consecuencia, esa persona dispone de información suficiente para reproducir la invención tal como se define en las reivindicaciones.

En consecuencia, se solicita respetuosamente la retirada de esta objeción.

2. Examen de Patentabilidad

2.1. Novedad

El examinador objeta la novedad de las reivindicaciones 11 y 16 a la luz de las enseñanzas de D1 (EP3014997). Con el fin de subsanar la objeción del examinador, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio para eliminar las reivindicaciones 11 y 16.

2.2. Nivel Inventivo

El examinador objeta el nivel inventivo de las **reivindicaciones 12-15 y 17** respecto al documento D1 (EP3014997) en combinación con D2 (US7011858), argumentando que:

“La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 12 y el método divulgado en D1, consiste en que se pone al revés la tripa después de la aplicación del aditivo.

No hay evidencia de que el poner al revés la tripa después de la aplicación del



aditivo proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que proporcionar tripas con aditivos funcionales en el interior ya había sido previsto en dicho documento (Ejemplos).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el aplicar un aditivo funcional en la superficie exterior y luego poner al revés la tripa, ya está divulgado en D2 que se refiere a una envoltura polimérica multicapa que comprende una secuencia PA/PE/PA, donde se recubre con un aditivo funcional la superficie exterior que comprende alginato y humo en polvo (Párr. 0038, Ejemplo 1). La mezcla se aplica y luego se seca. Luego se coloca al revés durante la etapa de llenado sin problema (Párr. 0044).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aplicar un aditivo funcional como en D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona tal que la superficie de la película, la envoltura o al menos una capa porosa interna puede secarse luego de la aplicación (Párr. 0033), con el fin de lograr una fijación suficiente, un paso de secado se debe llevar a cabo antes que la película plana se forma en un tubo (Párr. 0003). Así mismo, D2 divulga que se aplica el recubrimiento y luego se seca (Ejemplos).

Las reivindicaciones dependientes 13 a 15 y 17 no mencionan alguna característica que, junto proceso de la reivindicación 11 o 12, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.”

Con el fin de subsanar las objeciones presentadas por el examinador, el solicitante adjunta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se han eliminado las reivindicaciones 12 – 15, y 17.

3. Conclusiones

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas, el nuevo capítulo reivindicatorio adjunto a este escrito únicamente incluye las reivindicaciones 1-10. El Solicitante respetuosamente afirma que estas reivindicaciones 1-10 son nuevas e inventivas respecto a los D1 y D2, tal como reconoce (al menos implícitamente) el Examinador en este segundo requerimiento de fondo al no incluirlas entre las reivindicaciones afectadas por alguno de estos documentos.

En consecuencia y luego de haber presentado los argumentos necesarios y haber realizado las modificaciones pertinentes en el capítulo reivindicatorio de la presente invención, queda evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.



Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Anexos: Comprobante de pago por modificación voluntaria al capítulo reivindicatorio.
 Capitulo reivindicatorio modificado en control de cambios.
 Capitulo reivindicatorio modificado en limpio.

Reivindicaciones:

1. Una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida, que transfiere un aditivo funcional y tiene un efecto barrera al vapor de agua y/o barrera al oxígeno, caracterizado porque:

comprende una superficie interior de dicha tripa para alimento, termoplástica que tiene una superficie texturada con un diseño tridimensional de capacidad de retención superior e inferior para un aditivo funcional;

donde dicha tripa para alimento termoplástica es:

i) una tripa monocapa que tiene una superficie texturada, o

ii) una tripa multicapa que tiene una capa interna que comprende la superficie interior que tiene una superficie texturada,

donde la tripa monocapa o la capa interna de la tripa multicapa comprende como componente principal por lo menos un material polimérico termoplástico seleccionado del grupo que consiste en (co)poliamidas, (co)poliolefinas, (co)poliéster y (co)polímeros de cloruro de vinilideno;

donde dicha tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida no comprende una malla, y/o un material que forma una malla, u otra estructura tridimensional sobre su superficie exterior;

donde el espesor promedio de la tripa para alimento, termoplástica, en las áreas que tienen una capacidad de retención superior es de 1 a 100 μm ; y

donde el espesor promedio de la tripa para alimento, termoplástica, en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 191 a 2000 μm ;

siempre que la diferencia en el espesor entre el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención inferior es de 160 a 1950 μm , y que una relación del espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 0,002 a 0,25.

2. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con la reivindicación 1, donde la superficie texturada sobre la superficie interior forma un diseño del tipo malla de capacidad de retención superior e inferior para un aditivo funcional.

3. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con la reivindicación 2, donde dicha tripa es una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida, sin costuras.

4. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde:

i) dicha tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida, en el caso de una tripa monocapa, o

ii) la capa interna que comprende la superficie interior que tiene una superficie texturada, en el caso de una tripa multicapa,

comprende como componente principal una (co)poliolefina y por lo menos 5 % en peso de una (co)poliamida en función del peso de la tripa para alimento, termoplástica, o la capa interna que tiene una superficie texturada.

5. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la diferencia de espesores entre el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención inferior es de 300 a 1000 μm , y donde una relación del espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 0,01 a 0,20.

6. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la diferencia de espesores entre el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención inferior es de 400 a 800 μm , y donde una relación del espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 0,04 a 0,10.

7. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la tripa para alimento termoplástica comprende por lo menos dos capas, donde la temperatura de fusión del material que forma la capa más interna y la temperatura de fusión del material que forma la capa más externa difiere en más de 30 °C, preferentemente en más de 60 °C.

8. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores,

donde la tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida tiene un efecto barrera al oxígeno.

9. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el material termoplástico para por lo menos una capa de la tripa para alimento, termoplástica es una poliolefina y/o una poliamida.

10. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la superficie interior de la capa más interna muestra una tensión de humectación de 35 mN/m o más según lo medido de acuerdo con la norma DIN ISO 8296.

~~11. Un método para producir una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida según lo definido en la reivindicación 1, donde el método comprende las siguientes etapas:~~

~~una etapa de (co)extruir una tripa para alimento termoplástica; y~~

~~una etapa de someter una tripa (co)extruida a por lo menos un tratamiento mecánico y térmico para generar sobre su superficie de contacto con el alimento una superficie texturada con un diseño tridimensional.~~

~~12. Un método para producir una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida según lo definido en la reivindicación 1, donde el método comprende las siguientes etapas:~~

~~una etapa de (co)extruir una tripa para alimento termoplástica; y~~

~~una etapa de someter una tripa (co)extruida a por lo menos un tratamiento mecánico y térmico para generar sobre su superficie exterior una superficie texturada,~~

~~una etapa de recubrir el exterior con un aditivo funcional transferible, seguido por~~

~~una etapa de inversión donde la tripa se pone al revés.~~

~~13. El método para producir una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida de acuerdo con la reivindicación 12, que comprende además una etapa de secado anterior a la etapa de inversión donde la tripa se pone al revés.~~

~~14. El método para producir una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida de acuerdo con la reivindicación 11, que comprende además la etapa de someter a la tripa (co)extruida o laminada en el estado de una película plana a por lo menos un tratamiento mecánico y térmico para generar una superficie texturada sobre su superficie de contacto con el alimento, recubrir este lado de contacto con el alimento con un aditivo funcional transferible seguido por una etapa de sellado posterior para crear una tripa tubular con el aditivo funcional transferible recubierto dentro.~~

~~15. El método para producir una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende además una etapa de secado anterior a la etapa de sellado.~~

~~16. El método para producir una tripa para alimento, termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, que comprende además la etapa de someter a la tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida a un tratamiento de orientación monoaxial o biaxial con anterioridad a una etapa de formado de una superficie texturada sobre la tripa para alimento.~~

~~17. El método para preparar una tripa para alimento, termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 16, que comprende además una etapa de grabado en relieve, la cual tiene lugar en el estado termoplástico del material de la capa de contacto con el alimento para generar una superficie texturada sobre la superficie de contacto con el alimento de la tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida.~~

Reivindicaciones:

1. Una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida, que transfiere un aditivo funcional y tiene un efecto barrera al vapor de agua y/o barrera al oxígeno, caracterizado porque:

comprende una superficie interior de dicha tripa para alimento, termoplástica que tiene una superficie texturada con un diseño tridimensional de capacidad de retención superior e inferior para un aditivo funcional;

donde dicha tripa para alimento termoplástica es:

i) una tripa monocapa que tiene una superficie texturada, o

ii) una tripa multicapa que tiene una capa interna que comprende la superficie interior que tiene una superficie texturada,

donde la tripa monocapa o la capa interna de la tripa multicapa comprende como componente principal por lo menos un material polimérico termoplástico seleccionado del grupo que consiste en (co)poliamidas, (co)poliolefinas, (co)poliéster y (co)polímeros de cloruro de vinilideno;

donde dicha tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida no comprende una malla, y/o un material que forma una malla, u otra estructura tridimensional sobre su superficie exterior;

donde el espesor promedio de la tripa para alimento, termoplástica, en las áreas que tienen una capacidad de retención superior es de 1 a 100 μm ; y

donde el espesor promedio de la tripa para alimento, termoplástica, en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 191 a 2000 μm ;

siempre que la diferencia en el espesor entre el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención inferior es de 160 a 1950 μm , y que una relación del espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 0,002 a 0,25.

2. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con la reivindicación 1, donde la superficie texturada sobre la superficie interior forma un diseño del tipo malla de capacidad de retención superior e inferior para un aditivo funcional.

3. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con la reivindicación 2, donde dicha tripa es una tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida, sin costuras.

4. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde:

i) dicha tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida, en el caso de una tripa monocapa, o

ii) la capa interna que comprende la superficie interior que tiene una superficie texturada, en el caso de una tripa multicapa,

comprende como componente principal una (co)poliolefina y por lo menos 5 % en peso de una (co)poliamida en función del peso de la tripa para alimento, termoplástica, o la capa interna que tiene una superficie texturada.

5. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la diferencia de espesores entre el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención inferior es de 300 a 1000 μm , y donde una relación del espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 0,01 a 0,20.

6. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la diferencia de espesores entre el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención inferior es de 400 a 800 μm , y donde una relación del espesor promedio en las áreas que tienen capacidad de retención superior y el espesor promedio en las áreas que tienen una capacidad de retención inferior es de 0,04 a 0,10.

7. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la tripa para alimento termoplástica comprende por lo menos dos capas, donde la temperatura de fusión del material que forma la capa más interna y la temperatura de fusión del material que forma la capa más externa difiere en más de 30 °C, preferentemente en más de 60 °C.

8. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores,

donde la tripa para alimento, termoplástica, (co)extruida tiene un efecto barrera al oxígeno.

9. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el material termoplástico para por lo menos una capa de la tripa para alimento, termoplástica es una poliolefina y/o una poliamida.

10. La tripa para alimento termoplástica de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la superficie interior de la capa más interna muestra una tensión de humectación de 35 mN/m o más según lo medido de acuerdo con la norma DIN ISO 8296.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0008585

Recibo: 22-103500

Fecha: 09/11/2022

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

CC: 79.339.809

Pago PSE No: 750384

CUS: 1748309005

Patente de Invención Nacional

TRIPA PARA ALIMENTO TERMOPLÁSTICA COEXTRUIDA CON ÁREAS QUE TIENEN CAPACIDAD DE RETENCIÓN VARIABLE Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000