

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2016/0001021

Asunto: Solicitud de patente para: RECUBRIMIENTO ALIMENTICIO COMESTIBLE RESISTENTE A LA HUMEDAD QUE COMPRENDE UN POLÍMERO Y UN SOLVENTE ORGÁNICO Y MÉTODO PARA APLICAR EL MISMO

Solicitante: DAWN FOOD PRODUCTS, INC

Fecha de solicitud: 19 de agosto de 2016

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 2893, notificado por fijación en lista el 13 de marzo de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad apporto un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 11 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

I.1. Se eliminaron las antiguas Reivindicaciones 9 y 13 a 16.

I.2. En las nuevas Reivindicaciones 1, 2, 4, 8, y 10 (antiguas Reivindicaciones 1, 2, 4, 8, y 11) se ha limitado el polímero a ser una celulosa o derivado de celulosa. Esta modificación está debidamente soportada en el Capítulo Descriptivo, páginas 13 y 14.

I.3. En las nuevas Reivindicaciones 1, 2, y 4 se ha limitado el contenido de celulosa o derivado de celulosa al rango de 1% a 8% del recubrimiento comestible. Esta modificación

está debidamente soportada en el Capítulo Descriptivo, página 16 y representa una generalización razonable de los ejemplos allí incluidos.

I.4. En las nuevas Reivindicaciones 1, 2, 4, 8, y 10 (antiguas Reivindicaciones 1, 2, 4, 8, y 11) se ha limitado el disolvente orgánico a alcohol etílico. Esta modificación está debidamente soportada en la antigua Reivindicación 9 y en el Capítulo Descriptivo, páginas 3, 4, y 17.

I.5. En las nuevas Reivindicaciones 1, 2, y 4 se ha limitado el contenido de alcohol etílico al rango de 92% a 99% del recubrimiento comestible. Esta modificación está debidamente soportada en el Capítulo Descriptivo, página 17 y representa una generalización razonable de los ejemplos allí incluidos.

I.6. En la nueva Reivindicación 3 se ha eliminado la expresión

“i) un recubrimiento alimenticio comestible, en el que el recubrimiento incluye de 1% a 30% de un polímero, de 70% a 99% de un disolvente orgánico, en el que el recubrimiento alimenticio comestible tiene una viscosidad de 12 cPs a 16 cPs y ii)”

y se ha reemplazado la expresión *“hacer avanzar el recubrimiento a través de al menos una boquilla a fin de rociar el recubrimiento alimenticio sobre el producto alimenticio”* por *“hacer avanzar el recubrimiento alimenticio comestible a través de al menos una boquilla a fin de rociar el recubrimiento alimenticio comestible sobre el producto alimenticio”*. Además, la reivindicación en cuestión es ahora dependiente de la Reivindicación 1 al reclamar *“Un método para aplicar el recubrimiento alimenticio comestible de la Reivindicación 1 a un producto alimenticio, (...)”*

I.7. En la nueva Reivindicación 4 se ha eliminado la expresión *“durante un período de tiempo”*.

I.8. En la nueva Reivindicación 5 se ha especificado que el producto alimenticio recubierto es un producto alimenticio recubierto congelado y se ha eliminado la expresión *“después del período de tiempo”*.

I.9. En la nueva Reivindicación 7 se ha eliminado el fragmento que se encontraba en inglés y se han eliminado los términos “*opcionalmente*”, “*aproximadamente*”, y “*alrededor de*”.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

II.1. Llamo la atención del Examinador sobre el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto en el cual, como detallé anteriormente, se ha limitado el polímero a una celulosa o derivado de celulosa y su contenido a de 1% a 8% del recubrimiento comestible, y se ha limitado el disolvente orgánico a alcohol etílico y su contenido a de 92% a 99% del recubrimiento comestible. De tal manera, la materia reclamada en las nuevas Reivindicaciones 1 a 4 corresponde a una generalización razonable de los ejemplos incluidos en el Capítulo Descriptivo.

Me permito señalar además que el efecto alcanzado por la invención depende de las proporciones de los componentes del recubrimiento, independientemente de la proporción en la cual el sustrato, el recubrimiento, y el glaseado se encuentren presentes e independientemente de cuál harina, azúcar, o grasa se incluya en el sustrato. Limitar estos elementos a un grupo o una proporción específica representaría una restricción injustificada de la materia sobre la cual tiene derecho la Solicitante.

Por lo anterior, considero superadas las objeciones relacionada con que el Capítulo Reivindicatorio supuestamente no se encontraba debidamente soportado en el Capítulo Descriptivo, con la inclusión de proporciones de los componentes en la Reivindicación 2, y con la supuesta falta de concisión de las Reivindicaciones 1 y 2.

II.2. En lo que concierne a la supuesta falta de claridad de las Reivindicaciones 1 a 4 y 10 por referirse a un valor de viscosidad e incluir, de esta manera, un resultado a alcanzar, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador. Es importante aclarar que para la invención reclamada, la viscosidad no es un resultado a alcanzar sino una característica técnica que la invención debe cumplir con el fin de alcanzar su efecto técnico: retener sus cualidades sensoriales en el tiempo. Es claro para cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia que, en el contexto de la invención, el recubrimiento debe tener una viscosidad específica de tal manera que se retengan en el tiempo los siguientes parámetros: brillo/lustre, rigidez, película, sabor, condensación, apariencia, aroma, y frescura (ver página 47 y Tablas 13 y 14). **Es evidente entonces que la viscosidad entre 12 cPs a 16 cPs como se define en las reivindicaciones no es un resultado a alcanzar sino una característica técnica necesaria para lograr el efecto técnico alcanzado, que inclusive limita el alcance de la invención, por lo cual debe tenerse en cuenta en el examen de patentabilidad.**

II.3. En respuesta a las objeciones de supuesta falta de claridad de las Reivindicaciones 3 a 5, quisiera señalar que, como mencioné anteriormente, se ha modificado la Reivindicación 3 de tal manera que reclama el método para aplicar el recubrimiento alimenticio comestible de la Reivindicación 1. Adicionalmente, la Reivindicación 3 ha sido modificada para eliminar lenguaje duplicativo especificado en la Reivindicación 1. La Reivindicación 4 ha sido modificada para eliminar la frase “*durante un período de tiempo*”, mientras que de la Reivindicación 5 se ha eliminado la frase “*después del período de tiempo*”. En este sentido, son claras las Reivindicaciones 3 a 5 tal y como se encuentran en el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto.

II.4. Considero superada la objeción relacionada con la Reivindicación 7 en tanto, como detallé previamente, la parte de la reivindicación que se encontraba en inglés ha sido eliminada.

II.5. Asimismo, considero superada la objeción referente a las antiguas Reivindicaciones 13 a 16 puesto que, como mencioné anteriormente y siguiendo la amable sugerencia del Examinador, las mismas han sido eliminadas del Capítulo Reivindicatorio.

II.6. A su vez, considero superada la objeción relacionada con los términos “*un periodo de tiempo*”, “*aproximadamente*”, y “*alrededor de*” puesto que los mismos ya no se encuentran presentes en el Capítulo Reivindicatorio.

En lo que concierne al término “*al menos*”, quisiera señalar que es claro para la persona del oficio normalmente versada en la materia que dicha expresión hace referencia a los requerimientos mínimos que se deben cumplir para que la invención sea reproducida y ejecutada.

II.7. Finalmente, considero superada la objeción referente al término “*opcionalmente*” pues este ya no se encuentra presente en el Capítulo Reivindicatorio.

II.8. Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. EN CUANTO AL TÍTULO

En respuesta al examen de patentabilidad, y atendiendo la amable sugerencia del Examinador, se ha modificado el título de tal manera que ahora lee:

RECUBRIMIENTO ALIMENTICIO COMESTIBLE RESISTENTE A LA HUMEDAD QUE
COMPRENDE UN POLÍMERO Y UN SOLVENTE ORGÁNICO Y MÉTODO PARA APLICAR EL
MISMO

Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó tres documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

D1, referido al documento EP0090559 titulado *“Moisture resistant coating for food products”* que se relaciona con una composición de recubrimiento resistente a la humedad para productos alimenticios que comprende 45-85% de goma laca comestible, 10-45% de prolamina comestible y 0,3-5% de un agente plastificante celulósico, estando las cantidades en peso basadas en la cantidad total de los tres componentes. La composición se aplica a productos alimenticios como una solución en un disolvente adecuado tal como etanol. La composición tiene una utilidad particular para recubrir la masa de pan congelado (Resumen).

D2, referido al documento US20110236537 titulado *“Coating for Iced or Glazed Frozen Food Products”* que se relaciona con una reducción del brillo, que se elimina o al menos se reduce sustancialmente recubriendo el producto antes de la congelación con un material formador de película comestible, soluble en etanol, brillante tal como goma laca y/o zeína (Párr. 0004).

D3, referido al documento US20080265055 titulado *“Ultrasonic nozzle”* que se relaciona con una boquilla ultrasónica para aplicar un recubrimiento a una superficie exterior de un sustrato. La boquilla ultrasónica tiene una amplitud mayor que 120 micras (Resumen).

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En relación con la novedad, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar la novedad de la presente invención, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no afecta la novedad de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio adjunto:

V.1. Tal y como se reclama actualmente, el recubrimiento comestible reivindicado comprende un polímero y un disolvente orgánico. El **polímero es de 1% a 8%** del recubrimiento alimenticio reivindicado. La Reivindicación 1 modificada especifica además

que el polímero del recubrimiento alimenticio reivindicado es una **celulosa o derivado de celulosa**. Ejemplos ilustrativos de la celulosa o derivado de celulosa del recubrimiento alimenticio comestible reivindicado son hidroxipropilcelulosa (HPC) o etilcelulosa (EC). En el Capítulo Reivindicatorio modificado también se especifica que el disolvente orgánico es de **92% a 99%** del recubrimiento alimenticio reivindicado. Un ejemplo de disolvente orgánico del presente recubrimiento alimenticio comestible es **alcohol etílico**. Por lo tanto, tal y como se ha detallado previamente, la Reivindicación 1 se ha modificado de tal manera que ahora incorpora las características mencionadas.

Cabe señalar que el recubrimiento alimenticio comestible reivindicado se puede aplicar a un producto alimenticio. Un ejemplo ilustrativo de producto alimenticio es un producto de panadería, tal como una dona. Más específicamente, la dona puede ser una dona tipo pastel o una dona de levadura. Por ejemplo, la dona tipo pastel puede ser una dona tipo pastel tradicional, mientras que la dona de levadura puede ser una dona de levadura con cobertura de chocolate o una dona de levadura glaseada.

El Capítulo Descriptivo describe que la viscosidad de la composición de recubrimiento reivindicada varía de aproximadamente 10 centipoises (cPs) a aproximadamente 20 cPs (ver páginas 4 y 46). Las realizaciones ilustrativas del recubrimiento alimenticio comestible reivindicado tienen una **viscosidad que varía de aproximadamente 12 cPs a aproximadamente 16 cPs**. Por ejemplo, la viscosidad de un recubrimiento alimenticio comestible, a modo de ejemplo, del Capítulo Reivindicatorio puede ser de aproximadamente 14 cPs. El Capítulo Descriptivo deja en claro que la baja viscosidad (**es decir, viscosidad que varía de aproximadamente 12 cPs a aproximadamente 16 cPs**) de la composición de recubrimiento reivindicada proporciona beneficios ventajosos para su uso (como se describe en detalle en el Ítem VI.4 de este escrito).

V.2. D1 enseña una composición de recubrimiento resistente a la humedad para productos farináceos, y en particular productos farináceos congelados, tales como masa de pan congelada (ver página 2, líneas 27-30). D1 específicamente enseña el uso de una emulsión que contiene dextrina para su uso particular en donas de levadura (ver página 2, líneas 18-21). D1 enseña que los ingredientes esenciales de la composición de recubrimiento de su invención son 1) goma laca comestible, 2) una prolamina comestible, 3) un agente plastificante celulósico comestible y 4) un disolvente (ver página 4, líneas 13-

16). Más específicamente, D1 enseña que su composición de recubrimiento comprende **45-85% de una goma laca comestible**, 10-45% de una prolamina comestible, 0.3-5% de un agente plastificante de celulosa comestible, y **25-200% de un disolvente** (ver página 5, líneas 12-35).

D1 específicamente enseña el uso de un derivado de celulosa comestible como un agente plastificante para hacer que la prolamina de su composición sea más flexible (ver página 4, líneas 27-28). D1 enseña también que la adición del derivado celulósico previene el agrietamiento de la prolamina al expandirse permitiendo así que el producto alimenticio, particularmente la masa de pan congelada, retenga agua, vapor, dióxido de carbono, y otros gases desarrollados durante el almacenamiento congelado y durante la cocción (ver página 4, líneas 29-33). D1 enseña a su vez que los derivados de celulosa adecuados incluyen metil celulosa, etil celulosa, hidroxipropil celulosa, carboximetil celulosa o similares (ver página 4, líneas 33-36). Sin embargo, D1 no hace mención alguna con respecto a monoglicéridos acetilados como agente plastificante de su composición de recubrimiento.

Además, D1 no realiza divulgación alguna sobre la viscosidad de su recubrimiento. D1 ni siquiera menciona la importancia de la viscosidad para su recubrimiento reivindicado o el rendimiento de su recubrimiento reivindicado en absoluto. De hecho, el término viscosidad no se menciona en absoluto en D1.

Por lo tanto, D1 no enseña todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas. En particular, D1 no enseña ni sugiere una composición de recubrimiento que comprenda un **1-8% de celulosa o derivado de celulosa**. Por el contrario, D1 muestra una composición que comprende **45-85% de polímero (es decir, goma laca)**. Además, D1 no enseña que su recubrimiento se aplique utilizando un equipo que comprende al menos una boquilla. Adicionalmente, D1 tampoco describe una composición de recubrimiento que comprenda una **viscosidad que varíe de 12 cPs a 16 cPs**, como se especifica en las reivindicaciones modificadas, ya que D1 no hace mención alguna sobre la viscosidad de su composición.

V.3. Así las cosas, la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) establece que las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. Así mismo, el Tribunal ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que *“(…) Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”*.² En este caso, como detallé anteriormente, D1 no revela todas y cada una de las características técnicas esenciales de la invención reclamada, por lo cual es novedosa a la luz del arte previo citado. En conclusión, se reconoce claramente la novedad de la presente invención.

Por las razones expuestas anteriormente, considero que la Reivindicación 8 también es novedosa, pues al ser dependiente de la Reivindicación 1, presenta todas y cada una de sus características técnicas y, por lo tanto, reviste de novedad.

VI. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

En relación con el nivel inventivo, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar el nivel inventivo de la presente invención, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a la invención reclamada de manera obvia:

VI.1. Tal y como se reclama actualmente, el recubrimiento comestible reivindicado comprende un polímero y un disolvente orgánico. El **polímero es de 1% a 8%** del recubrimiento alimenticio reivindicado. La Reivindicación 1 modificada especifica además que el polímero del recubrimiento alimenticio reivindicado es una **celulosa o derivado de celulosa**. Ejemplos ilustrativos de la celulosa o derivado de celulosa del recubrimiento alimenticio comestible reivindicado son hidroxipropilcelulosa (HPC) o etilcelulosa (EC). En el Capítulo Reivindicatorio modificado también se especifica que el disolvente orgánico es de **92% a 99%** del recubrimiento alimenticio reivindicado. Un ejemplo de disolvente

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

² Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

orgánico del presente recubrimiento alimenticio comestible es **alcohol etílico**. Por lo tanto, tal y como se ha detallado previamente, la Reivindicación 1 se ha modificado de tal manera que ahora incorpora las características mencionadas.

Cabe señalar que el recubrimiento alimenticio comestible reivindicado se puede aplicar a un producto alimenticio. Un ejemplo ilustrativo de producto alimenticio es un producto de panadería, tal como una dona. Más específicamente, la dona puede ser una dona tipo pastel o una dona de levadura. Por ejemplo, la dona tipo pastel puede ser una dona tipo pastel tradicional, mientras que la dona de levadura puede ser una dona de levadura con cobertura de chocolate o una dona de levadura glaseada.

El Capítulo Descriptivo describe que la viscosidad de la composición de recubrimiento reivindicada varía de aproximadamente 10 centipoises (cPs) a aproximadamente 20 cPs (ver páginas 4 y 46). Las realizaciones ilustrativas del recubrimiento alimenticio comestible reivindicado tienen una **viscosidad que varía de aproximadamente 12 cPs a aproximadamente 16 cPs**. Por ejemplo, la viscosidad de un recubrimiento alimenticio comestible, a modo de ejemplo, del Capítulo Reivindicatorio puede ser de aproximadamente 14 cPs. El Capítulo Descriptivo deja en claro que la baja viscosidad (**es decir, viscosidad que varía de aproximadamente 12 cPs a aproximadamente 16 cPs**) de la composición de recubrimiento reivindicada proporciona beneficios ventajosos para su uso (como se describe en detalle en el Ítem VI.4 de este escrito).

VI.2. El arte previo citado por el Examinador no enseña todas y cada una de las características de la presente invención

VI.2.1. D1 enseña una composición de recubrimiento resistente a la humedad para productos farináceos, y en particular productos farináceos congelados, tales como masa de pan congelada (ver página 2, líneas 27-30). D1 específicamente enseña el uso de una emulsión que contiene dextrina para su uso particular en donas de levadura (ver página 2, líneas 18-21). D1 enseña que los ingredientes esenciales de la composición de recubrimiento de su invención son 1) goma laca comestible, 2) una prolamina comestible, 3) un agente plastificante celulósico comestible y 4) un disolvente (ver página 4, líneas 13-16). Más específicamente, D1 enseña que su composición de recubrimiento comprende **45-85% de una goma laca comestible, 10-45% de una prolamina comestible, 0.3-5% de un**

agente plastificante de celulosa comestible, y **25-200% de un disolvente** (ver página 5, líneas 12-35).

D1 específicamente enseña el uso de un derivado de celulosa comestible como un agente plastificante para hacer que la prolamina de su composición sea más flexible (ver página 4, líneas 27-28). D1 enseña también que la adición del derivado celulósico previene el agrietamiento de la prolamina al expandirse permitiendo así que el producto alimenticio, particularmente la masa de pan congelada, retenga agua, vapor, dióxido de carbono, y otros gases desarrollados durante el almacenamiento congelado y durante la cocción (ver página 4, líneas 29-33). D1 enseña a su vez que los derivados de celulosa adecuados incluyen metil celulosa, etil celulosa, hidroxipropil celulosa, carboximetil celulosa o similares (ver página 4, líneas 33-36). Sin embargo, D1 no hace mención alguna con respecto a monoglicéridos acetilados como agente plastificante de su composición de recubrimiento.

Además, D1 no realiza divulgación alguna sobre la viscosidad de su recubrimiento. D1 ni siquiera menciona la importancia de la viscosidad para su recubrimiento reivindicado o el rendimiento de su recubrimiento reivindicado en absoluto. De hecho, el término viscosidad no se menciona en absoluto en D1.

Por lo tanto, D1 no enseña todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas. En particular, D1 no enseña ni sugiere una composición de recubrimiento que comprenda un **1-8% de celulosa o derivado de celulosa**. Por el contrario, D1 muestra una composición que comprende **45-85% de polímero (es decir, goma laca)**. Además, D1 no enseña que su recubrimiento se aplique utilizando un equipo que comprende al menos una boquilla. Adicionalmente, D1 tampoco describe una composición de recubrimiento que comprenda una **viscosidad que varíe de 12 cPs a 16 cPs**, como se especifica en las reivindicaciones modificadas, ya que D1 no hace mención alguna sobre la viscosidad de su composición.

VI.2.2. D2 revela un producto alimenticio congelado helado, glaseado o escarchado que retiene el lustre o brillo cuando se descongela (ver párrafo [0002]). Más específicamente, D2 enseña recubrir un sustrato comestible (es decir, una dona de levadura o torta) con un recubrimiento comestible edulcorado (por ejemplo, glaseado, helado o escarchado).

Además, D2 enseña recubrir el recubrimiento comestible edulcorado con un material formador de película comestible, soluble en etanol, brillante, tal como una goma laca y/o zeína (ver párrafo [0004]). Por lo tanto, D2 enseña una dona, un recubrimiento comestible edulcorado **en la dona**, y un recubrimiento de un material comestible, brillante, soluble en etanol que forma película **sobre el recubrimiento edulcorado comestible** (ver párrafo [0008]).

Por consiguiente, D2 aclara que su producto alimenticio comprende dos recubrimientos. El primer recubrimiento de D2 es el recubrimiento comestible edulcorado (es decir, formación de helado, glaseado o escarchado) que está dispuesto sobre el sustrato comestible (es decir, la dona). El segundo recubrimiento de D2 es el material formador de película comestible, soluble en etanol, brillante, tal como goma laca y/o zeína, que está dispuesto sobre el primer recubrimiento. D2 enseña que la goma laca y/o la zeína se pueden combinar con etanol para hacer el segundo recubrimiento (ver párrafos [0071] - [0072]).

D2 también menciona monoglicéridos acetilados una única vez como un adjunto o adyuvante que se puede agregar a la goma laca del segundo recubrimiento para modificar/mejorar varias propiedades. Sin embargo, D2 no proporciona detalles adicionales o especificaciones sobre cuánto de monoglicéridos acetilados se usa en el segundo recubrimiento de D2 o qué propiedades usan los monoglicéridos acetilados para modificar/mejorar el segundo recubrimiento de D2. De acuerdo con lo anterior, D2 sugiere que su material comestible, brillante, soluble en etanol que forma película (es decir, el segundo recubrimiento) **comprende opcionalmente** un adyuvante, tal como monoglicéridos acetilados. Una persona del oficio normalmente versada en la materia interpretaría esta enseñanza de D2 ya que su composición comprende muy poco o nada de monoglicéridos acetilados (por ejemplo, 0-1%) puesto que D2 enseña que los monoglicéridos acetilados de su composición son opcionales.

Como tal, D2 no enseña todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas. En particular, D2 no describe ni sugiere una composición de recubrimiento que comprenda un **1% a 8% de una celulosa o derivado de celulosa**. D2 también falla en enseñar o sugerir un recubrimiento que comprenda **92% a 99% de alcohol etílico**.

VI.2.3. D3 se dirige a un método para eyectar un fluido desde una superficie usando un dispositivo de pulverización ultrasónica (ver párrafo [0002]). Aunque D3 no divulga nada sobre los componentes exactos y/o la composición de los fluidos que pueden usarse con su dispositivo de pulverización ultrasónica, D3 muestra fluidos que pueden comprender modificadores de fluidos, tales como maltodextrina o carboxicelulosa (ver párrafo [0098]). Además, D3 muestra fluidos que comprenden una viscosidad que varía de **1 cPs a 560 cPs** (ver párrafos [0096] - [0098]).

D3 enseña que sus fluidos pueden aplicarse a un sustrato comestible, o cualquier material que sea capaz de tener un fluido dispuesto sobre el mismo (ver párrafo [0022]). D3 enseña explícitamente los fluidos que se aplican a una extensa lista de sustratos de alimentos comestibles. Por ejemplo, D3 enseña que los sustratos comestibles de su método incluyen meriendas y papas fritas, galletas, pasteles, chicles, caramelos, pan, frutas, frutos secos, carne seca, galletas, pastas, salchichas, carnes en rodajas, queso, panqueques, gofres, cereales para el desayuno, pasteles tostados, conos de helado, gelatina y sánduches, paletas heladas, yogur, postres, pastel de queso, tartas, magdalenas, muffins ingleses, pizza, tartas, empanadas de carne, palitos de pescado, etc. Sin embargo, en su extensa lista de sustratos alimenticios comestibles ejemplares (descritos anteriormente), D3 no menciona en absoluto los términos **donas o donuts**.

Como tal, D3 no enseña todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas. En particular, D3 no describe ni sugiere una composición de recubrimiento que comprenda un **1% a 8% de una celulosa o derivado de celulosa**. D3 también falla al enseñar o sugerir un recubrimiento que comprenda **92% a 99% de alcohol etílico**. Además, D3 no dice nada acerca de la composición de sus fluidos pulverizables.

VI.2.4. Por lo tanto, las enseñanzas combinadas de D1-D3 no enseñan todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas. Más específicamente, las enseñanzas combinadas de D1, D2 y D3 no enseñan una composición de recubrimiento comestible que comprenda **1% a 8% de celulosa o derivado de celulosa, 92% a 99% de alcohol etílico, y una viscosidad que varía de 12 cPs a 16 cPs**. En particular, ninguno de D1-D3 enseña una composición de recubrimiento que comprenda **1% a 8% de celulosa o derivado de celulosa, tal como HPC o EC**. Por lo tanto, las enseñanzas de D1-D3,

individualmente y en combinación, no enseñan o sugieren todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas.

VI.3. **Las enseñanzas de D2 no dirigen a la persona del oficio normalmente versada en la materia a la presente invención**

D2 enseña que su recubrimiento comestible edulcorado (es decir, el primer recubrimiento de D2) se aplica normalmente directamente al sustrato alimenticio, y el material comestible, soluble en etanol, formador de película brillante (es decir, el segundo recubrimiento de D2) se aplica **sobre el primer recubrimiento** (ver párrafo [0079]). Sin embargo, D2 enseña que puede ser beneficioso aplicar primero una capa protectora intermedia al primer recubrimiento antes de aplicar el segundo recubrimiento. En particular, D2 enseña que si el primer recubrimiento comestible edulcorado es especialmente soluble en etanol, entonces puede ser deseable aplicar una capa protectora intermedia que tenga una solubilidad en etanol limitada entre el primer y el segundo recubrimiento. D2 enseña que la adición de la capa protectora intermedia entre el primer y el segundo recubrimiento minimiza la migración de una solución de etanol. D2 también enseña que el material adecuado para ser empleado como capa protectora intermedia incluye recubrimientos de almidón a base de agua, diversas gomas a base de agua, ceras de calidad alimentaria dispersas en aceites vegetales, etc.

Es importante señalar que la composición reivindicada en la presente invención no requiere una capa intermedia entre la composición reivindicada y el glaseado de los productos alimenticios reivindicados, como se especifica en D2. Por el contrario, la composición reivindicada evita y/o minimiza la migración de humedad entre el sustrato alimenticio, el glaseado y el recubrimiento de alimentos sin la adición de una capa protectora intermedia como se enseña en D2. De hecho, **la composición de recubrimiento reivindicada comprende una sola capa de recubrimiento en lugar de dos o más capas de recubrimiento como se describe por D2**.

Como tal, D2 no enseña todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas. En particular, D2 no describe o sugiere una composición de recubrimiento que comprenda un **1% a 8% de una celulosa o derivado de celulosa, 92% a 99% de alcohol etílico y una viscosidad que varía de 12 cPs a 16 cPs**. Por el contrario, D2 enseña

específicamente que su recubrimiento comprende el acoplamiento de dos composiciones de recubrimiento que están opcionalmente separadas por una capa intermedia adicional (es decir, tres capas) para realizar la misma función de la composición de recubrimiento individual del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto. Por lo tanto, D2 no se asemeja al recubrimiento de comida comestible reivindicado.

VI.4. **La invención tiene un beneficio técnico inesperado sobre D1-D3**

Además de las deficiencias descritas anteriormente, me permito respetuosamente afirmar que las composiciones y métodos reivindicados, tal y como se reclaman en el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto, muestran un beneficio técnico inesperado sobre las enseñanzas combinadas de D1-D3.

Como se explicó previamente, la composición y los métodos reivindicados especifican que el recubrimiento comestible comprende un **1% a 8% de un derivado de celulosa o celulosa** (por ejemplo, hidroxipropil celulosa o etil celulosa), **92-99% de alcohol etílico y una viscosidad que varía desde cPs hasta 16 cPs**. La composición de recubrimiento alimenticio comestible reivindicada se puede aplicar a un producto alimenticio, tal como una dona. La **baja viscosidad (por ejemplo, 12 cPs a 16 cPs)** de la composición de recubrimiento reivindicada se indica repetidamente en el Capítulo Descriptivo al proporcionar ventajas funcionales sorprendentes. Más específicamente, los datos proporcionados en el Capítulo Descriptivo tal como se presentan demuestran que las composiciones y métodos reivindicados proporcionan resultados inesperados sobre las enseñanzas de los recubrimientos de D1-D3.

Por ejemplo, el Capítulo Descriptivo describe que

*“La **baja viscosidad** de la composición de recubrimiento alimenticio comestible descrita en este documento permite una aplicación más eficaz del recubrimiento a un sustrato de panadería glaseado y congelado”. (ver página 6, líneas 11-14)*

*“Además, el recubrimiento alimenticio comestible descrito en este documento tiene una **viscosidad reducida** para permitir la aplicación más eficiente, uniforme y conservadora a productos alimenticios, tales como productos de panadería glaseados”. (ver página 7, líneas 9 a 13)*

El Capítulo Descriptivo enseña también que “[i]nicialmente, se añadió la cantidad apropiada de alcohol al aglutinante de polisacárido para preparar una solución y disminuir la viscosidad (Tabla 2)”. (ver página 20, líneas 12-14)

El Capítulo Descriptivo enseña a su vez que la **baja viscosidad** tenía una importancia particular para el uso del equipo de pulverización. Por ejemplo, el Capítulo Descriptivo establece que

*“[d]ebido a la viscosidad **reducida** del recubrimiento comestible a base de polisacárido (sin plastificante) que se describe en el presente documento, el uso de un rociador para aplicar de manera eficiente una capa uniformemente delgada de recubrimiento sobre cada producto de panadería glaseado puede ser usado”. (ver página 25, líneas 14-19)*

El Ejemplo 2 del Capítulo Descriptivo muestra una composición de recubrimiento que tiene una **viscosidad de 14 cPs** y

*“el rendimiento superior de un recubrimiento comestible con **viscosidad reducida**, como se describe en el presente documento, cuando se aplica sobre donas glaseadas usando un rociador”. (ver página 37, líneas 11-14)*

Más específicamente, el Ejemplo 2 proporciona una enseñanza de dos recubrimientos. Un recubrimiento comprendía 3% de hidroxipropilcelulosa (HPC) y 97% de alcohol, mientras que el otro recubrimiento comprendía 3% de etilcelulosa (EC) y 97% de alcohol. El Capítulo Descriptivo indica que la “[l]a **baja viscosidad** de los recubrimientos de HPC y EC se piensa que es una función del aumento de extensibilidad y flexibilidad observado para los aglutinantes de HPC y EC”. (ver página 40, líneas 12-15) Estos resultados ventajosos para el recubrimiento reivindicado fueron inesperados.

Los recubrimientos reivindicados también se probaron en cuanto a su rendimiento durante la congelación y la descongelación (ver el Ejemplo 4). El Capítulo Descriptivo enseña que

*“[e]l rendimiento superior del recubrimiento de HPC en las donas glaseadas después de la congelación y descongelación se atribuye a la **baja viscosidad** en ese recubrimiento que proporciona la elasticidad necesaria para resistir las bajas temperaturas de congelación sin agrietarse”. (ver página 45, líneas 15-20)*

El Capítulo Descriptivo enseña también que

*“[e]l rendimiento superior del recubrimiento de EC en las donas glaseadas después de la congelación y descongelación se atribuye a la **baja viscosidad** en que el recubrimiento que proporciona la elasticidad necesaria para resistir las bajas temperaturas de congelación sin agrietarse”. (ver página 55, líneas 7-12)*

*“En última instancia, la **viscosidad reducida** del recubrimiento comestible permite un rocío más limpio y eficiente sobre sustratos de panadería”. (ver página 46, líneas 10-13) Estos resultados beneficiosos para el recubrimiento reivindicado fueron inesperados.*

Estos ejemplos del Capítulo Descriptivo

*“(…) demuestran que un recubrimiento comestible que contiene HPC o EC y altos niveles de alcohol como se describe aquí resulta en una composición con **viscosidad reducida**”. (ver página 56, líneas 6-9)*

El Capítulo Descriptivo finalmente establece que

*“[l]a **reducción de la viscosidad** mejora aún más la aplicación del recubrimiento comestible (por ejemplo, a través de un rociador) y por lo tanto, permite una cobertura más eficiente, uniforme y conservadora para productos de panadería glaseados, tales como donas clásicas estilo antiguo o donas de levadura”. (ver página 56, líneas 17-22)*

Estos resultados fueron inesperados.

Además, la Solicitante muestra el método reivindicado únicamente en la presente solicitud de patente, y proporciona un resultado inesperado sobre la combinación de elementos del arte previo citado (es decir, D1-D3). Estos resultados inesperados exhibidos por las composiciones y métodos reivindicados, tal y como se encuentran en el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto, son muy importantes en la fabricación y producción de productos alimenticios comestibles con mayor vida útil y rendimiento después de la congelación y descongelación, y no se conocía antes de que se presentara la presente solicitud de patente. En consecuencia, estos resultados fueron inesperados.

VI.5. Por todas las razones discutidas en el presente escrito, las reivindicaciones modificadas son inventivas sobre las referencias de la técnica anterior citadas, D1-D3. Las referencias citadas, individualmente o en combinación, no enseñan todos y cada uno de los elementos de las reivindicaciones modificadas. Además, las enseñanzas de D2 no llevarían a una persona de habilidad ordinaria en la técnica a combinar las enseñanzas de

D1-D3 con una expectativa razonable de llegar a la invención reivindicada. Adicionalmente, las reivindicaciones modificadas proporcionan un beneficio técnico inesperado sobre las enseñanzas de D1-D3, tales como la prevención de la migración de humedad, la mejora del rendimiento de rocío y la extensión en la vida útil de los alimentos. De acuerdo con esto, la invención reivindicada, tal y como se reclama actualmente, es inventiva sobre D1-D3.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando

“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.³

En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

En conclusión, considero que el nivel inventivo de la presente invención se reconoce claramente, ya que, puesto que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera evidente, la persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva.

VII. PETICIÓN

VII.1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VII.2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la

³ Ibid. Sección 2.13.5.1

Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de tasa correspondiente.

VIII. ENTREVISTA CON EXAMINADOR

Además de este memorial de respuesta he solicitado una entrevista en las oficinas de la Dirección de Nuevas Creaciones con el fin de discutir con el Examinador temas que considero de importancia para el trámite. Atentamente solicito no se resuelva este expediente hasta después de llevar a cabo dicha reunión.

IX. ANEXOS

- IX.1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 11 reivindicaciones;
- IX.2. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional;

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908