

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2022/0006936

Asunto: Solicitud de patente para: "MÉTODO PARA CONSERVAR PRODUCTOS
DE PANADERÍA COCIDOS"

Solicitante: LESAFFRE ET COMPAGNIE

Fecha de solicitud: 25 de mayo de 2022

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, 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 No. 17951 notificado el 04 de octubre de 2024, correspondiente al primer examen de patentabilidad.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al primer examen de patentabilidad, apporto un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 16 Reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Las Reivindicaciones 8 y 12-17 son retiradas del alcance de la invención.
- Los términos, "*preferiblemente*", "*en particular*" y "*al menos*" son retirados del alcance de la invención.
- La Reivindicación 1 así como sus dependientes son nuevamente redactadas para especificar claramente la parte caracterizante por medio del conector "*caracterizado por*". Esta modificación se hace para clarificar aún más el alcance de la invención.
- La Reivindicación 1 ha sido redactada nuevamente con el fin de definir mejor la secuencia de pasos, así como las condiciones técnicas. Así, se ha especificado que el *polish* (según se definió previamente en la Reivindicación 1) se incorpora con todos los ingredientes para la elaboración del pan en el paso de amasado. El soporte para esta modificación se encuentra, en el párrafo [0022] de la solicitud: "*De acuerdo con una*

realización ventajosa de la invención, el poolish se incorpora con todos los ingredientes para la elaboración del pan en el paso de amasado”.

- La redacción “solución que comprende una levadura viva” en la Reivindicación 1 ha sido reemplazada por “composición que comprende una levadura viva”. El soporte se encuentra en el párrafo [0022] (énfasis añadido): “La invención se refiere a un método para preparar productos de panadería cocidos resistentes al moho, que comprende cocinar una masa obtenida mediante un método de elaboración de pan tipo esponja y masa utilizando un poolish que contiene entre 20 y 55 g/L de etanol..., y la aplicación de una composición que comprende una levadura viva ... sobre el pan cocido.” Además, la Reivindicación 1 ha sido limitada a la aplicación de una composición que comprende una levadura viva. Esto significa que parte de la Reivindicación 1 referente a una composición que comprende una levadura viva ha sido eliminada.
- Se incluyen las nuevas Reivindicaciones 4, 8, 9 y 13 como modalidades preferidas de las Reivindicaciones 1, 3, 7 y 12.
- Todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas de acuerdo con los cambios anteriormente mencionados.

Me permito resaltar que estas modificaciones se ajustan completamente a lo establecido por el 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.

II. EN CUANTO A LAS OBJECIONES RELACIONADAS CON EXCLUSIONES A LA PATENTABILIDAD

El Examinador señala que las Reivindicaciones 12 a 14 anteriormente presentadas no se constituyen en materia patentable, toda vez que estarían refiriéndose de forma directa a 2 usos” de la invención. En cuanto a este particular, siguiendo las amables sugerencias del Examinador, dichas reivindicaciones han sido retiradas del alcance de la invención.

III. EN CUANTO A LA FALTA DE CLARIDAD

En cuanto a las objeciones de claridad elevadas por el Examinador, deseo llamar la atención sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto a este memorial, en el cual las enmiendas realizadas permiten superar dichas objeciones. De acuerdo con lo anterior tenemos los siguientes comentarios.

La Reivindicación 1 ha sido redactada nuevamente para definir mejor la secuencia de pasos, así como las condiciones técnicas. En este sentido, se ha especificado que el *poolish* (según se definió previamente en la Reivindicación 1) se incorpora con todos los ingredientes de la elaboración del pan en el paso de amasado. El soporte para esta adición se encuentra, por ejemplo, en el párrafo [0022] de la solicitud: “De acuerdo con una realización ventajosa de la invención, el *poolish* se incorpora con todos los ingredientes de la elaboración del pan en el paso de amasado.”

Los pasos definidos en la Reivindicación 1 son suficientes para que una persona experta en la materia pueda reproducir la invención, ya que el método de elaboración de pan tipo esponja y masa es un método conocido por un experto en la materia. En este sentido, vale la pena resaltar que la información sobre el paso de esponja se proporciona en los párrafos [0031] a [0035] de la solicitud (énfasis añadido):

[0031] Según una realización de la invención, el *poolish* se obtiene mediante la maduración de una composición que comprende harina, agua, opcionalmente azúcar y/o enzimas, utilizando al menos una levadura seleccionada del grupo que comprende levadura de vino, levadura de cerveza y/o levadura de panadero...

[0032] La levadura de vino, levadura de cerveza y/o levadura de panadero utilizada para la maduración de la composición que comprende harina, agua, opcionalmente azúcar y/o enzimas, puede denominarse “levadura de prefermentación”...

[0033] Según una realización de la invención, la duración del paso de preparación del *poolish*, es decir, el tiempo de maduración, puede ser similar a la duración convencional del paso de prefermentación de un método tipo esponja y masa, es decir, de 3 a 12 horas, pero puede ser más largo...

[0034] Según otra realización de la invención, la relación *poolish/harina total* se ajusta para no alterar las propiedades organolépticas del pan.

[0035] En particular, la cantidad de harina en el *poolish* comprende entre el 20% y el 65% de la harina total.... Por debajo del 20%, el efecto antimohos podría resultar insuficiente.

El párrafo [0013] de la solicitud recuerda información sobre el paso de la masa (énfasis añadido):

[0013] ... el segundo paso de la elaboración del pan, es decir, el paso de la masa. Este segundo y último paso comprende los pasos convencionales de la elaboración del pan, tales como, en particular, el amasado con todos los ingredientes (como harina, agua, sal,

levadura, poolish, etc.), el troceado de la masa, la formación y el moldeado, la última fermentación o tiempo de prueba en hornos y la cocción...

Adicionalmente, en la Reivindicación 1, la palabra “*comprendiendo*” ha sido reemplazada por “*caracterizado por*”. De este modo, se clarifica lo que se considera novedoso e inventivo. En efecto, como se explicará en detalle a continuación, la originalidad de la invención radica en una combinación de dos pasos: el método de elaboración de pan tipo esponja y masa con la aplicación de una levadura viva.

La expresión “*solución que comprende una levadura viva*” en la Reivindicación 1 ha sido reemplazada por “*composición que comprende una levadura viva*”. El soporte se encuentra en el párrafo [0022] (énfasis añadido): “*La invención se refiere a un método para preparar productos de panadería cocidos resistentes al moho, que comprende cocinar una masa obtenida mediante un método de elaboración de pan tipo esponja y masa utilizando un poolish que contiene entre 20 y 55 g/L de etanol ..., y la aplicación de una composición que comprende una levadura viva ... sobre el pan cocido.*”

Asimismo, la Reivindicación 1 ha sido limitada a la aplicación de una composición que comprende una levadura viva. Esto significa que la parte de la Reivindicación 1 que hacía referencia a una composición que comprende una levadura viva ha sido eliminada. En este sentido, dicha objeción debe darse por superada

Se han eliminado palabras como “*preferentemente*”, “*en particular*”, “*al menos*”, etc., en todo el conjunto de reivindicaciones, y algunas de las características que aparecían después de estas palabras se han añadido en reivindicaciones dependientes (ver las Reivindicaciones 2, 4, 8-9, 11 y 13 añadidas). De acuerdo con lo anterior, esta objeción también debe darse por superada.

La expresión “*en la que*” en las antiguas Reivindicaciones 6-7 y 9 ha sido reemplazada por “*caracterizado por*” en las reivindicaciones modificadas 10, 12 y 14, ya que “*caracterizado por*” se ha utilizado en la mayoría de las reivindicaciones (ver, por ejemplo, las antiguas reivindicaciones 2-5). Esta modificación elimina la objeción de claridad.

La nueva Reivindicación 6 (antigua Reivindicación 4) ha sido modificada para especificar que el tiempo de maduración es de 4 a 24 horas. El soporte para el rango “*de 4 a 24 horas*” se encuentra en [0033] (énfasis añadido):

[0033] Según una realización de la invención, la duración del paso de preparación del poolish, es decir, el tiempo de maduración, puede ser similar a la duración convencional del paso de prefermentación de un método tipo esponja y masa, es decir, de 3 a 12 horas, pero puede ser más largo. Esta duración generalmente es al menos de 4 horas, o al menos de 8 horas e incluso al menos de 12 horas. Esta duración puede ser de hasta 24 horas. Como ejemplo, se puede mencionar una duración de 18 horas, y preferentemente de 16 horas. Aún como ejemplo, también se puede mencionar una duración de 4 horas...”

En cuanto a las objeciones elevadas para las Reivindicaciones 1 y 7 (la Reivindicación 7 corresponde a la antigua Reivindicación 5). Deseo nuevamente llamar la atención del Examinador sobre el hecho de que los rangos del contenido de etanol producido por el *poolish* revelados en la Reivindicación 1 están de acuerdo con el contenido de etanol medido en los ejemplos. Con el fin de satisfacer al Examinador, a continuación, se proporciona una tabla con datos adicionales sobre el Ejemplo 1 de la invención, en los que se revelan el contenido de etanol presente en el *poolish*, así como en los productos de panadería cocidos obtenidos al final del proceso.

Tabla 1: Datos adicionales sobre el Ejemplo 1 de la invención

Ejemplo 1	Contenido de etanol en el poolish (g/L)	Contenido de etanol en el producto de panadería cocido (g/L)
LOTE 1: Levadura Safoeno S377 + LVBD	31.3	4.7
LOTE 2: Levadura Saffbrew T58 + LVBD	51.9	4.2
LOTE 3: Levadura Saffbrew F2 + LVBD	53	4.5

Respecto a la nueva Reivindicación 7 (antigua Reivindicación 5), el solicitante recuerda que se refiere a la cantidad de harina en el *poolish* en comparación con la cantidad de harina en la receta total (ver "*la harina del poolish representa entre el 20% y el 65% de la harina total, preferentemente entre el 25% y el 55%*"). La tabla 1 de la solicitud revela que la cantidad de harina en el *poolish* es de 1100 g y la cantidad total de harina en la receta es de 4000 g. Esto significa que la cantidad de harina en el *poolish*, en comparación con la cantidad de harina en la receta total, representa un 27,5%. Así las cosas, la objeción relacionada con falta de soporte o amplitud de la materia reclamada debe darse por superada.

Finalmente, no es claro porque el Examinador objetó que "*la reivindicación 5, que depende de la reivindicación 1, define rangos más amplios que los definidos en la reivindicación 1. Se sugiere*

aclarar el caso”. En este sentido, deseo aclarar que, en efecto, el rango definido en la Reivindicación 1 se refiere a la cantidad de etanol producido por el *poolish*, por lo cual puede ser un rango menor que el definido en la Reivindicación 5 toda vez que el rango definido en la Reivindicación 5 se refiere a la cantidad de harina utilizada para preparar el *poolish*, lo cual es completamente diferente.

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.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera el siguiente documento como relevante en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Tabla 2: Arte previo encontrado antes del 26 de noviembre de 2019.

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2009097333	<i>“A method for extending mold-free shelf life and improving flavor characteristics of baked goods”</i>	06 de agosto de 2009

V. EN CUANTO A LA FALTA DE NOVEDAD

El Examinador asegura que las características técnicas esenciales de la Reivindicación 15 de la presente invención originalmente presentada ya habrían sido divulgadas por D1. Sin embargo, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto a este memorial, dicha reivindicación fue retirada del alcance de la invención, por lo cual las objeciones de novedad deben darse por superadas.

VI. EN CUANTO A LA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador objeta el nivel inventivo de la Reivindicación 1 a la luz de D1, dado que, la principal distinción con las enseñanzas de D1 radica en el uso de un *poolish* con niveles especificados de etanol. Sin embargo, para el Examinador esta distinción no demuestra un efecto técnico que vaya más allá de lo que ya se conoce. Por lo tanto, incorporar estas especificaciones sería una elección obvia para una persona experta en la materia. En cuanto a la afirmación del Examinador, respetuosamente difiero de su opinión por las siguientes razones:

En primer lugar, la invención divulga un método para preparar productos de panadería cocidos resistentes al moho. Dicho método incluye cocinar una masa obtenida mediante un proceso de panificación del tipo *sponge and dough*, utilizando un *poolish* que contiene entre 20 y 55 g/L de etanol. Además, después de la cocción, se aplica una composición que contiene una levadura viva sobre la superficie del producto cocido, tal y como se reclama en la nueva Reivindicación 1. Este método no está sugerido en D1. Las diferencias entre la invención y D1 son numerosas y se enumeran a continuación:

- Ausencia del Método *Sponge and Dough* en D1

D1 no sugiere el uso de un método de panificación del tipo *sponge and dough*. Es fundamental comprender que el *poolish* con etanol (20-55 g/L) es el resultado directo de este método. Lo anterior es más claro a la luz de los resultados del ejemplo 1 de D1, que es el único pasaje que describe la preparación de pan (página 16). Este ejemplo enseña un proceso de mezcla directa sin etapas intermedias (*no-time straight dough*), combinando harina, agua, aceite de canola, azúcar, levadura, sal, mejoradores y propionato de calcio. Dicho proceso es completamente diferente al descrito en la invención, donde se prepara primero un *poolish* en una etapa de prefermentación y, posteriormente, este *poolish* se mezcla con otros ingredientes para formar la masa.

En cuanto a lo anterior, deseo llamar la atención respecto a que la primera etapa del proceso de la invención (etapa de "*sponge*") consiste en una prefermentación que dura al menos 4 horas y produce el *poolish* con etanol. La segunda etapa ("*dough*") incluye los pasos convencionales de amasado y mezcla con el *poolish* previamente preparado. Por tanto, la preparación de un *poolish* constituye la primera diferencia fundamental con D1, y este aspecto es crucial para lograr el efecto técnico de la invención.

- Aplicación de Levadura Viva frente a Levadura Madre

D1 únicamente menciona la aplicación de levadura viva en la superficie del producto horneado, mientras que la invención utiliza *leudante vivo* (*levadura viva*). Aunque ambos contribuyen al levado de la masa mediante la producción de dióxido de carbono, sus características fermentativas son distintas; i) La levadura viva genera una fermentación alcohólica rápida, ii) El *leudante vivo* (*levadura viva*) genera una fermentación láctica más lenta y digestiva, gracias a la presencia de bacterias que producen ácidos acético y láctico.

- Combinación y Efecto Sinérgico

D1 no sugiere ni el proceso de panificación del tipo *sponge and dough* con un *poolish*, ni la aplicación de un *leudante vivo* (*levadura viva*) sobre el producto cocido, mucho menos la combinación de ambos. La invención se basa en el descubrimiento sorprendente de que esta combinación genera un efecto sinérgico que retrasa significativamente la aparición de moho.

En segundo lugar, la presente invención demuestra el efecto sinérgico de las etapas planteadas en la Reivindicación 1 de la presente invención. El objetivo de la invención es proporcionar un proceso eficaz para preparar productos de panadería cocidos resistentes al moho, retrasando notablemente su formación. Este objetivo se logra mediante la combinación de: i) El método de panificación del tipo *sponge and dough* (con *poolish*), y ii) La aplicación de un *leudante vivo* (*levadura viva*) en la superficie del producto cocido. Como se describe en el párrafo [0027] de la solicitud, esta combinación permite retrasar la aparición de moho hasta 28 días, un resultado excepcional. Los ejemplos 1 a 5 demuestran la ausencia de moho durante este período en la mayoría de los casos estudiados.

- Ejemplo 5: Comparación de Métodos: En el ejemplo 5, se observa que:

- Los panes con *poolish*, pero sin aplicación de leudante vivo (*levadura viva*) desarrollan moho en 11 días.
 - Los panes sin *poolish*, pero con aplicación de leudante vivo (*levadura viva*) desarrollan moho en 8 días.
 - Los panes con *poolish* y leudante vivo (*levadura viva*) no presentan moho hasta 28 días.
- Esto demuestra un efecto sinérgico inesperado, ya que ninguno de los métodos por separado logra resultados comparables.

Por las razones anteriores, es claro que los argumentos en los que se basa el Examinador muestran lo que podría llamarse un análisis en retrospectiva o "*análisis hindsight*" porque, aunque D1 menciona algunas características de la presente invención, este no proporciona ninguna enseñanza particular que motive la persona medianamente versada en la materia a realizar las modificaciones particulares necesarias para llegar al método para preparar productos de panadería cocidos resistentes al moho de la presente invención. En otras palabras, el Examinador combinó las características estructurales de D1 y los conocimientos generales, sin considerar las enseñanzas específicas de dicho arte previo y las diferencias con la presente invención. Los argumentos anteriores demuestran que una persona medianamente versada en la materia no hubiese podido llegar a la presente invención de manera obvia a partir de las enseñanzas de D1, sin el ejercicio de un esfuerzo inventivo.

Quisiera añadir que, acorde al Artículo 18 de la Decisión 486, una invención tiene nivel inventivo cuando no hubiese resultado obvia ni se hubiera derivado de manera evidente del estado de la técnica para la persona medianamente versada en la materia. Así entonces, el análisis de nivel inventivo no debería basarse en si la invención era -posible de obtener-, pues esto haría todas las invenciones obvias y que el sistema de patentes fuera inviable. En otras palabras, lo que debería hacer parte del análisis no es lo que la persona medianamente versada en la materia podría haber hecho en la fecha de prioridad sino lo que habría hecho teniendo en cuenta sus conocimientos en el área y lo enseñado en el arte previo. Además, no puede basarse el análisis tampoco en si la invención es -mejor- que el arte previo o si presenta efectos mejorados, o si existe un documento que invite al científico a llevar a cabo investigación, sino únicamente en si la invención resulta obvia o evidentemente derivable del arte previo, lo cual, como se explicó anteriormente, no aplica para el presente caso.

VII. PETICIÓN

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.
2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

VIII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 16 Reivindicaciones; y
2. Comprobante de pago por Modificación Voluntaria del Capítulo Reivindicatorio;

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-20436-0841-0004-7

DRS\DRS\ID-310954\WPC20436 No. M-2024-310954\DRS