

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Dirección de Nuevas Creaciones
E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2020/0007517
Solicitud de Patente a nombre de DUPONT NUTRITION BIOSCIENCES
APS.

Por medio del presente documento presento la respuesta a las objeciones indicadas por el Examinador en el Oficio 20882, sobre el cual manifiesto lo siguiente:

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

Título de la solicitud (Art. 27 literal d))

Se acepta la sugerencia realizada por el Despacho de cambio de título a : “COMPOSICIÓN EN POLVO QUE INCLUYE RECUBRIMIENTO CON MONOGLICÉRIDOS COMO ADITIVO PARA PRODUCTOS DE PANADERÍA Y MÉTODO PARA ELABORARLA”.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Se eliminan las reivindicaciones 7, 8, 12, 13 y 14 y se reenumeran las restantes reivindicaciones.
- De acuerdo a la objeción indicada por la Oficina, sobre “los términos *“material portador”, “fibras naturales”, “fibras sintéticas”, “proteínas”, “hidrocoloides”, “derivados”, “extracto de”, “acondicionadores de masa”, “agentes antimicrobianos”, “fermentados microbianos”, “harina de cereal”, “agente leudante” y “fluye libremente”, mencionados en las reivindicaciones 1, 6, 7, 10, 11, 14, 15 y 16, no son concisos porque comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección.”*, nos permitimos indicar que no estamos de acuerdo con esta objeción, dado que las reivindicaciones modificadas indican cuales son las alternativas de cada uno de estos términos, lo cuales tienen

sustento en la descripción, y por lo tanto, se limitan solo a lo que se indican en esa parte de la solicitud.

2. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera que los siguientes documentos son relevantes para afectar la patentabilidad de la presente solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4178393	"Method of preparing a monoglyceride"	11 de diciembre de 1979
D2	US3694230	"Co-milling process for making culinary mixes"	29 de septiembre de 1972

Es así como, de acuerdo con el análisis expuesto en el oficio objeto de la presente respuesta, el Examinador concluye que los documentos D1 y D2 afectan el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 17. No, obstante, de manera respetuosa disiento de dichas conclusiones.

3. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

En respuesta al estudio de patentabilidad de la presente solicitud emitido por la Dirección de Nuevas Creaciones de acuerdo con el Oficio N° 20882 notificado el 22 de diciembre de 2022, se indica que se presenta un capítulo reivindicatorio modificado (reivindicaciones 1-13), el cual se encuentra completamente sustentado en el contenido de la solicitud originalmente presentada, cumpliendo así con lo establecido con el artículo 34 de la Decisión 486.

Este capítulo reivindicatorio modificado supera la afectación por nivel inventivo, tal como se presenta en los siguientes párrafos. Se han realizado las siguientes modificaciones a las reivindicaciones para incluir las siguientes limitaciones a las reivindicaciones:

- Se elimino de la reivindicación 4 modificada, la frase *"la frase el glicerido de ácido graso se produce de un aceite vegetal"*.
- En la reivindicación 5 modificada se aclaró que los ácidos grados son saturados.

- En la reivindicación 7 modificada, se especificó los almidones o derivados de almidón y las fibras que conforman el material portador son “*almidón de tapioca, almidón de maíz, almidón de trigo, almidón de patata, almidón de arroz y derivados del almidón como la maltodextrina*” y la fibras son de “*fibras seleccionadas del grupo que consiste en fibras de avena, fibras de trigo, fibras de arroz, fibras de caña de azúcar, fibras de remolacha, fibras de soja y fibras de celulosa como la alfa celulosa*”.
- En la reivindicación 10 modificada se incluyó el tipo de hidrocoloide, acondicionador y agente antimicrobiano tiene la pre-mezcla de panadería.
- Se incluyó en la reivindicación 11 modificada el tipo de cereales y el agente leudante que hace parte de la masa.

NIVEL INVENTIVO

Con el fin de demostrar el nivel inventivo de la presente invención, y basándome en el Instructivo de Examen de Forma y Fondo de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad PI02-I06 v.5 del 11 de noviembre de 2020 y su anexo 1 (en adelante Guía de la SIC) sobre el Método Problema-Solución, a continuación, expongo como el arte previo citado por el Examinador no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a la invención reclamada.

Es así como, el documento D1 un aditivo basado en monoglicéridos pulverulentos y fluidos para usar en la preparación de productos farináceos y que contienen almidón tales como pan, macarrones, espaguetis, fideos y productos de bocadillos extruidos; este aditivo se ha obtenido enfriando por aspersión una mezcla sustancialmente seca que contiene el monoglicérido en estado fundido junto con al menos un fosfátido, preferentemente lecitina y especialmente preferida lecitina de soja, de modo que las partículas individuales contengan el monoglicérido y el fosfátido en una proporción sustancialmente constante (Resumen).

En este punto es preciso indicar una diferencia muy importante de la presente invención frente a D1, por lo cual no se puede considerar el documento más cercano, ya claramente en toda la invención indica que el monoglicérido esta fundido con al menos un fosfátido, preferiblemente, lecitina de soja. Adicionalmente, en la reivindicación 5 de D1 se menciona

que las partículas contienen “*al menos un material portador sólido finamente pulverulento comestible [...] que consiste en harina de soja entera, harina de soja desgrasada, leche desnatada en polvo, celulosa microcristalina, gluten de trigo, caseinato de sodio y maltodextrinas, [...]*” . Ninguno de estos vehículos se menciona en la presente invención.

En la tabla comparativa se compara el material portador con harina de soja, sin embargo, el Examinador no ha tenido en cuenta que dentro de la solicitud nunca se ha tenido en cuenta que como material portador la harina de soja.

De acuerdo a lo anterior, el solicitante no está de acuerdo con que la única diferencia entre D1 y la presente invención sea el índice de yodo. La diferencia es la presencia de fosfolípidos, el material portador y el índice de yodo.

Por su parte, el documento D2 menciona mezclas culinarias preparadas secas que se elaboran mediante un proceso que involucra la molienda conjunta de azúcar y harina en un molino multiimpacto. Esta invención implica el descubrimiento de un método novedoso para **procesar mezclas culinarias preparadas en seco** que proporciona las mismas ventajas que la técnica de molienda con rodillos descrita anteriormente sin varias de las desventajas inherentes a la misma. En general, la presente invención se refiere a un proceso de molienda conjunta de azúcar y harina en un molino de impacto múltiple, seguido de la posterior adición de manteca y otros ingredientes como método para procesar mezclas culinarias preparadas en seco. La característica esencial de la presente invención es el hecho de que el azúcar y la harina se muelen juntas en un molino de impacto múltiple. Tal como se observa, D2 nada tiene que ver con el problema técnico de la solicitud.

Por lo tanto, no está claro, porque se está incluyendo las características de la grasa de D2, sin que haya una motivación para incluirlas en D1. No hay referencias en D1 que lleven a la persona medianamente versada en la materia a D2, ya que este documento, no está enfocado en el problema de la presente solicitud.

Los glicéridos de ácidos grasos de D2 no están de forma de una composición de polvo seco, sino que están en forma líquida (aceite de soja y aceite de semilla de algodon), además que utilizan un emulsionante, lo cual no es necesario en la presente invención.

Por lo tanto, el solicitante discrepa respetuosamente con la conclusión de la oficina de patentes de falta de actividad inventiva. Además, como también se indica en la tabla comparativa la cantidad de glicéridos de ácidos grasos no se superpone entre D2 y la presente invención.

De acuerdo a lo anterior, el experto en la materia llegaría a una invención que es diferente de la invención según la reivindicación 1 modificada.

En conclusión, el análisis anterior ha demostrado que la reivindicación 1 es inventiva sobre el documento D1 y D2.

Un razonamiento similar también se aplica a la reivindicación 12, que se dirige a un procedimiento hacer la composición de la reivindicación 1 y, por lo tanto, da como resultado unas **un polvo con una cantidad de molgiceridos insaturados alta de entre 50 al 90%, producto que proporciona una fluidez y una calidad del polvo que no se presentan con los empleados actualmente en el estado de la técnica, por lo cual se invita al Examinador a revisar los resultados de los ejemplos de la presente invención.**

De acuerdo a lo anterior, es claro que el Examinador ha realizado un análisis en retrospectiva (*"hindsight"* o *"a posteriori"*), ya que con el conocimiento previo de la solución al problema técnico trata de afectar el nivel inventivo de la invención, sin demostrar cual sería la motivación de la persona medianamente versada en la materia a partir de D1 y del problema técnico objetivo en utilizar las divulgaciones de una información descontextualizada de D2 para llegar a la materia de la invención, por lo tanto, queda demostrado que contrario a lo indicado la presente invención no es obvia y tiene nivel inventivo.

Además, teniendo en cuenta que las reivindicaciones 2 a 11 son dependientes de la reivindicación 1, y la reivindicación 13 que depende de la reivindicación 12, entonces, éstas también son nuevas y tienen nivel inventivo frente al documento D1 y D2, tal como se demostró para las reivindicaciones 1 y 12.

4. PETICIÓN

Por todo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad señalados en el artículo 14 de la Decisión 486 de la presente solicitud y proceda al otorgamiento de concesión a la presente invención.

5. ANEXOS

- Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 13 reivindicaciones.

En la fecha se cancelaron los derechos correspondientes al exceso de tres (3) reivindicaciones adicionales y a la modificación a las reivindicaciones.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'JCB.', with a large, stylized initial 'J' and a final 'B.'.

JERONIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 de Bogotá
T.P. 104.167 del C.S.J.

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Una composición en forma de polvo seco que comprende partículas de un material portador recubierto con un glicérido de ácido graso que comprende 30-100% en peso de monoglicérido de un valor de yodo en el rango de 30-120, en donde el glicérido de ácido graso comprende 50-90% en peso de la composición.
2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el glicérido de ácido graso comprende 45-97% en peso de monoglicérido.
3. La composición de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque dicho monoglicérido es de un valor de yodo en el intervalo de 40-60.
4. La composición de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque dicho glicérido de ácido graso procede de un aceite vegetal.
5. La composición de conformidad con la reivindicación 4, caracterizada porque el aceite vegetal se selecciona entre aceite de soja, aceite de cártamo, aceite de girasol, aceite de sésamo, aceite de cacahuete, aceite de salvado de arroz, aceite de maíz, aceite de nuez de babassu, aceite de canola, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de pepita de uva, aceite de palma, aceite de pepita de palma, o un aceite o grasa animal como aceite de pescado, sebo o manteca de cerdo, o mezclas de los mismos
6. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque los ácidos grasos son ácidos grasos saturados de los cuales comprende 30% - 70% de ácido palmítico y los restantes ácidos grasos saturados son ácido esteárico, ácido mirístico, ácido araquídico y/o ácido behénico.
7. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el material portador se selecciona del grupo que consiste en dióxido de silicio, silicato de sodio, silicato de calcio, fosfato de calcio, almidón o derivados del almidón en los que el almidón se selecciona del grupo que consiste en almidón de tapioca, almidón de maíz, almidón de trigo, almidón de patata, almidón de arroz y derivados del almidón como la maltodextrina, o el material portador son fibras seleccionadas del grupo que consiste en fibras de avena, fibras de trigo, fibras de arroz, fibras de caña de azúcar, fibras de remolacha, fibras

de soja y fibras de celulosa como la alfa celulosa.

8. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque el material portador tiene un tamaño medio de partícula inferior a 100 μm , una densidad aparente inferior a 500 g/L y una superficie específica en el intervalo de 75-500 m^2/g .

9. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-8 que comprende además un antioxidante seleccionado del grupo que consiste en α -tocoferol, terbutil hidroquinona, galato de propilo, butilhidroxi tolueno, butilhidroxi anisol, ácido ascórbico, ácido cítrico, extracto de romero y extracto de té verde.

10. Una pre-mezcla de panadería seca que comprende:

- a) una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 en una concentración de 0,05-99,9% en peso de la pre-mezcla,
- b) una o más enzimas en forma de polvo seleccionadas del grupo que consiste en amilasas, xilanasas, hexosas oxidasas, glucosa oxidasas, amilasas maltogénicas, lipasas, fosfolipasas, maltotetrahidrolasas, transglutaminasas y lipoxigenasas y sus mezclas, y
- c) opcionalmente uno o más hidrocoloides y/o uno o más acondicionadores de masa y/o uno o más agentes antimicrobianos;

donde el que el hidrocoloide se selecciona del grupo formado por goma guar, carboximetilcelulosa, metilcelulosa, alginato de sodio, carragenano, pectina, hidroxipropilmetilcelulosa, goma garrofín y goma gellan;

donde el acondicionador de la masa se selecciona del grupo formado por ácido ascórbico, L-cisteína, azodicarbonamida, yodato potásico y bromato potásico; y

el agente antimicrobiano se selecciona del grupo que consiste en propionato de calcio, sorbato de potasio, vinagre.

11. Una masa que comprende harina de cereales seleccionada entre trigo, maíz, centeno, arroz, avena, cebada o harina de sorgo o una mezcla de los mismos, agua, un agente leudante tal como un agente leudante químico, tal como el bicarbonato sódico, o un cultivo de levadura tal como un cultivo de *Saccharomyces cerevisiae* (levadura de panadería) y la premezcla de panadería según la reivindicación 10.

12. Un proceso para hacer la composición de las reivindicaciones 1 a 10, el proceso comprende:

- a) fundir el glicérido de ácido graso;
- b) pulverizar el glicérido de ácido graso fundido sobre las partículas del material portador;
- c) enfriar para obtener un polvo.

13. El proceso, según la reivindicación 12, caracterizado por tener una etapa de enfriamiento por pulverización del glicérido de ácido graso antes de la etapa (b).