

Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de invención
Título: Composición edulcorante con una mejor calidad del sabor que comprende alulosa y sal, y el método para mejorar la calidad del sabor de la alulosa usando sal
Solicitante: CJ CHEILJEDANG CORPORATION
Exp. No.: NC2019/0003423
Asunto: Respuesta a requerimiento No. 1.018 de 2020

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de la compañía CJ CHEILJEDANG CORPORATION por medio del presente escrito me permito dar respuesta al requerimiento de la referencia de la siguiente forma:

1. En las reivindicaciones

- Con el objetivo de cumplir con las disposiciones expuestas por el señor examinador, hemos modificado el capítulo reivindicatorio en donde se acataron las objeciones relacionadas con la claridad de las reivindicaciones 6 a 9. En donde se han eliminado las expresiones "o más" y "o menos", las cuales se consideraron imprecisas y no permitían distinguir la invención del estado de la técnica. Las imprecisiones fueron sustituidas por rangos concretos.

2. Determinación del Estado de la Técnica

En cuanto a la objeción por falta de novedad y nivel inventivo que su Despacho argumenta, agradecemos tener en consideración lo siguiente:

- El estado de la técnica citado, específicamente el documento D1 (EP2090180) y el documento D2 (US5094862) se refieren a:

***D1** - Proporciona un edulcorante que contiene D-psicosa con la modificación del sabor de la D-psicosa, que comprende D-psicosa, un alcohol de azúcar y / o un edulcorante de alta intensidad, que contiene preferiblemente D-psicosa como componente principal, particularmente un bajo contenido calórico edulcorante y / o un edulcorante que proporciona una sensación refrescante en la cavidad oral, así como alimentos y bebidas obtenidos mediante el uso del edulcorante que contiene D-psicosa con la modificación del sabor de la D-psicosa y otros productos administrados con dulzura. El alcohol de azúcar es uno o más alcoholes de azúcar seleccionados del grupo que consiste en sorbitol, manitol, lactitol, maltitol, xilitol y eritritol, mientras que el edulcorante de alta intensidad es uno o más edulcorantes de alta intensidad seleccionados entre aspartame, acesulfame K, ciclamato de sodio, sacarina de sodio, sucralosa (bajo nombre comercial), edulcorante de stevia, dulcina, taumatina, neotamo y monelina.*

***D2** - Describe un gránulo sustituto de sal que fluye libremente, que comprende una composición central que comprende un agente de carga de carbohidratos de dulzura reducida y un recubrimiento en el núcleo que comprende cloruro de sodio. El producto puede usarse para crear la impresión de que los alimentos están bien salados, al tiempo que reduce la ingesta de sal por parte del consumidor.*

El examinador cita el arte previo D1 (EP2090180) solamente para mostrar que la D-psicosa y el cloruro de potasio son incluidos en la preparación de bebidas agrias y rechaza la novedad de la presente solicitud; sin embargo, el cloruro de potasio no es incluido en la composición edulcorante ni tampoco en la forma de recubrimiento de D-psicosa.

Ahora bien, el documento D2 (US5094862) se relaciona con una composición de núcleo que comprende un agente carbohidrato no dulce el cual es recubierto con cloruro de sodio, pero esta anterioridad no menciona nada de que sea la alulosa el núcleo a ser recubierto. Es más, el documento D2 revela que la relación entre el agente de carbohidrato y el cloruro de sodio es de 3:1 a 1:3, permitiendo que la cantidad de sal tome hasta más del 25% en peso del peso total de la composición. Esto es de lejos una mayor concentración del contenido de la sal especificada en la presente solicitud.

La composición edulcorante de la presente solicitud comprende alulosa y una sal, en donde la alulosa es un núcleo cubierto con la sal y esta sal está presente en una cantidad de 0.005 partes por peso hasta 5 partes por peso con base en las 100 partes por peso de la alulosa. Esto es esencialmente diferente de lo revelado en el documento D2, primero porque el núcleo en la presente solicitud es de alulosa y el núcleo de la anterioridad D2, es un agente de carbohidrato no dulce, la segunda diferencia fundamental es que la cantidad de la sal que recubre al núcleo de alulosa de la presente solicitud es por lo menos inferior en 5 veces el contenido del porcentaje en peso del total de la composición de la anterioridad D2.

El objeto de la presente solicitud es alcanzar un mejor y particular sabor utilizando la alulosa como un edulcorante, utilizando también un agente que recubre el núcleo principal de alulosa que corresponde a una sal, se reduce el sabor amargo y el olor comparado con un edulcorante de alulosa que no utilice el recubrimiento de la sal. (Por favor remitirse al ejemplo experimental número 1), la composición de la presente solicitud posee un diámetro promedio de partícula mejorado y un coeficiente de variación que también ha sido mejorado, lo cual hace que se tenga una gran mejora en la uniformidad física de la composición. También mejora la fluidez lo cual produce efectos de mejora en el incremento de la densidad aparente y en la velocidad de flujo (Por favor remitirse al ejemplo experimental número 3).

Llamamos la atención de su Despacho, en que de manera contraria el documento D1, solamente revela en la tabla 15 del ejemplo 8, que la D-psicosa y el cloruro de potasio son incluidos de manera conjunta en bebidas agrias sin ninguna mención de preparación de las bebidas agrias a través del recubrimiento del edulcorante D-psicosa con cloruro de potasio. De tal manera que no existe una motivación para el experto en la materia de deducir que la alulosa podría ser recubierta con sal. La bebida agria usada como ejemplo comparativo en la tabla 15 de la anterioridad D1, también comprende cloruro de potasio, lo cual da a entender que el cloruro de potasio no fue usado como un componente incluido en el edulcorante revelado en el documento D1 y, por lo tanto, que el cloruro de potasio no fue usado para modificar el sabor de la alulosa en dicha anterioridad. Es así entonces que la anterioridad D1 usa un método totalmente diferente al de la presente solicitud para resolver la modificación de la composición usando alulosa y no hay ninguna sugerencia o motivación que lleve a inferir el recubrimiento de la alulosa con sal.

El documento citado por su Despacho como anterioridad D2, no está dirigido a un edulcorante sino a un granulo sustituto de la sal, por lo tanto, también tiene un propósito absolutamente distinto de la presente solicitud. El propósito de la presente invención busca un sabor dulce para la composición mientras que la anterioridad hace lo contrario, el cual es buscar un sabor salado, por lo tanto, se tienen dos propósitos absolutamente contrarios. La presente solicitud realiza un recubrimiento de la superficie de alulosa con una sal, pero para la finalidad de remover el olor y el sabor amargo de la alulosa cuando esta es usada en bebidas endulzadas. Por el contrario el documento D2 busca encontrar un sabor saldo adicionando sal y lo logra utilizando un agente carbohidrato o nuclear con sal para reducir la cantidad total de la misma por cuestiones de salud, que es un propósito de recubrimiento distinto y diferente la de presente solicitud.

Agente de carga utilizado en D2esta relacionado con un compuesto que toma cierto volumen o peso sin una función particular, es decir, sin lograr algún sabor particular; D2 usa un carbohidrato no dulce o azúcar la cual es desendulzada por un agente inhibidor de dulzura tal como el agente de carga. De tal manera que usar un carbohidrato no dulce como agente

nuclear es más beneficioso para la anterioridad, aun cuando usa azúcar como un núcleo, este núcleo es un elemento accidental, por lo tanto, seleccionar y usar azúcar ordinaria es de conocimiento del estado del arte. Por lo tanto, no existe ninguna motivación del estado de la técnica para seleccionar la alulosa la cual esta clasificada como un azúcar raro y que no es revelada por la anterioridad D2 como un núcleo de la composición, dicho esto, no es posible llegar a tal conclusión partiendo de las enseñanzas de esta anterioridad.

Adicionalmente, la anterioridad D2 indica que la relación del agente de carga o nuclear al cloruro de sodio es de 3:1 a 1:3, así la cantidad de sal empleada en dicha anterioridad es por lo menos de 5 veces la cantidad de sal incluida en la composición edulcorante de la presente solicitud y esto se colige porque el propósito de dicha anterioridad es proponer un sabor salado, por lo tanto, requiere de grandes cantidades de este componente; mientras que la composición de la presente solicitud tiene por objeto obtener un composición edulcorante utiliza unas relaciones de alulosa en relación con la sal envolvente que permite un sabor dulce de la composición y mejora el sabor amargo y el olor que tiene perse la alulosa, dichas relaciones de concentración entre la alulosa y la sal no pueden ser derivados de la anterioridad D2.

Finalmente agradecemos tener en consideración nuestros argumentos, por cuanto la presente invención cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial requeridos por la norma Andina 486. Es de anotar que la presente solicitud ha cumplido con los requisitos de patentabilidad exigidos por la jurisdicción Coreana y logró de manera exitosa el privilegio de patente en ese país.

Por lo tanto, la presente invención es susceptible de protección mediante el privilegio de patente de invención.

Ruego a su Despacho continuar con el trámite respectivo y otorgar el privilegio de patente de invención.

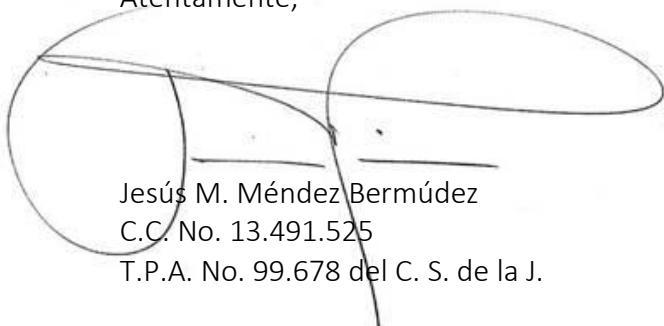
ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaría de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83A No. 23-90 de esta ciudad.

Atentamente,



Jesús M. Méndez Bermúdez
C.C. No. 13.491.525
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Una composición edulcorante caracterizada porque comprende alulosa y una sal, en donde la alulosa está en forma recubierta
5 con la sal, donde la sal está presente en una cantidad de 0.005 partes por peso a 5 partes por peso en relación con las 100 partes por peso de la alulosa.

2. La composición edulcorante de conformidad con la
10 reivindicación 1, caracterizada porque la alulosa es una alulosa cristalina.

3. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la sal es al menos una
15 seleccionada de entre cloruro de sodio, cloruro de potasio, cloruro de magnesio, cloruro de calcio, glutamato de sodio y succinato de sodio.

4. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene
20 una apertura media de 350 μm a 400 μm .

5. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene un coeficiente de variación en la distribución de tamaño de 25% a 32%.

5 6. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene una densidad aparente de 69 g/100 ml a 100 g/ 100 ml.

7. La composición edulcorante de conformidad con la
10 reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene un ángulo de reposo de 20 ° a 30°.

8. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene
15 un sabor mejorado.

9. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque la mejora en el sabor comprende la reducción del amargor, la acritud, el sabor desagradable, el mal sabor, o
20 una combinación de los mismos.

10. Un método para mejorar el sabor de la alulosa, caracterizado porque comprende: recubrir la alulosa con una sal, en

donde la sal está presente en una cantidad entre 0.005 partes por peso a 5 partes por peso en relación con las 100 partes por peso de la alulosa.

11. El método para mejorar el sabor de la alulosa de
5 conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque el recubrimiento de la alulosa se lleva a cabo rociando la sal sobre la alulosa.

12. El método para mejorar el sabor de la alulosa de
10 conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la aspersión de la sal se lleva a cabo bajo condiciones libres de gravedad.

13. El método para mejorar el sabor de la alulosa de
conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque comprende
15 además: secar la alulosa recubierta con sal.