

Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de invención
Título: Agua carbonatada que contiene alulosa y método de preparación para la misma
Solicitantes: CJ CHEILJEDANG CORPORATION
Exp. No.: NC2019/0003426
Asunto: Respuesta a requerimiento No. 7.779 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 procedo con la 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 término "el agua aireada" por "tiene una presión de dióxido de carbono de 3,0 kg/cm² a 4,5 kg/cm² a 20°C".

2. Determinación del Estado de la Técnica

En cuanto a la objeción por falta de novedad que su Despacho argumenta, agradecemos tener en consideración los siguientes argumentos.

El efecto del aumento de la presión del ácido carbónico en la presente invención

1) La presión de dióxido de carbono de agua aireada se especifica en las reivindicaciones entre 3,0 kg/cm² y 4,5 kg/cm².

Como puede verse de los resultados del Ejemplo Experimental 2-1 y de la Fig. 1 de la presente invención, al añadir alulosa, la presión de dióxido de carbono del agua aireada de la presente invención se incrementa en valores de 4,35 kg/cm², lo que es mucho más alto comparado con el agua aireada que añade azúcar en lugar de alulosa. En otras palabras, la presente invención ha revelado de manera novedosa recientemente el efecto de incrementar la presión de dióxido de carbono a través de incluir la alulosa al agua aireada.

Cuando la presión del dióxido de carbono aumenta, puede producirse un sabor acre y un olor debido a la cantidad de dióxido de carbono que aumenta. Uno de los efectos técnicos de la presente invención radica en que cuando aumenta la presión de ácido carbónico se tiene un efecto beneficioso al reducir el sabor acre y el olor que generalmente ocurre en el estado de la técnica. En el estado de la técnica sucede todo lo contrario. Es decir, que se aumenta el sabor acre y el olor como consecuencia del aumento de la presión de dióxido de carbono, lograr la reducción en estas variables es un claro beneficio en relación con es estado de la técnica presentado por su despacho.

2) El antecedente D1 por el contrario sólo revela que la alulosa puede mostrar un sabor dulce similar al del azúcar, pero falla en demostrar el efecto del incremento de la presión del dióxido de carbono en el agua aireada mediante la adición de alulosa.

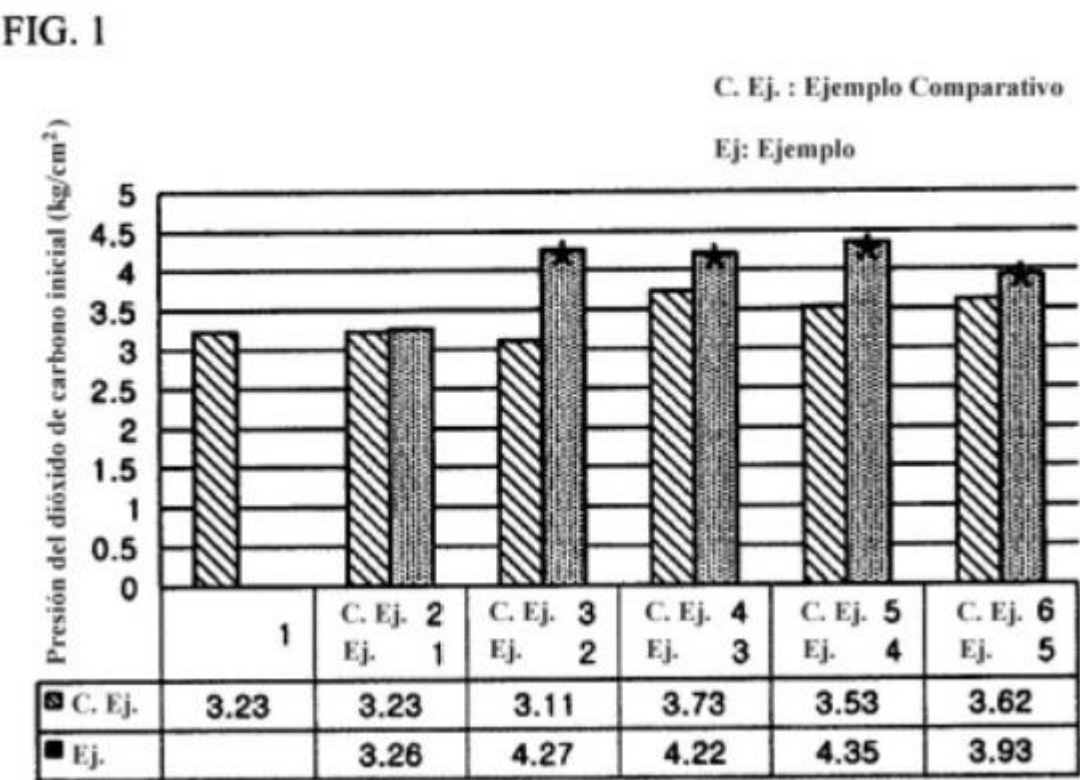
Además, la presente invención se refiere al "agua aireada". El antecedente D1 se relaciona con una "bebida carbonatada" ordinaria, las dos bebidas tienen sus diferencias. La presión del dióxido de carbono es diferente en una bebida carbonatada y en un agua aireada.

El antecedente D2 también utiliza varios tipos de azúcar con el propósito de mejorar la calidad de la solución de azúcar y no revela el efecto de aumentar la presión de dióxido de carbono.

Tanto D1 como D2 no logran revelar el efecto de aumentar la presión de dióxido de carbono de la alulosa o el rango numérico de 3.0 kg/cm2 ~ 4.5 kg/cm2 de la presente solicitud. Este efecto técnico no puede ser derivado de la combinación de los documentos citados por su Despacho como D1 y D2, lo que está en discusión es que a partir de este estado de la técnica no es posible predecir que la presión del dióxido de carbono del agua aireada puede ser incrementada cuando se adiciona alulosa a esta. Lo que debe quedar claro en este aspecto es que la alulosa es usada con el propósito de proporcionar un sabor dulce al agua, pero esto indudablemente puede tener un efecto secundario al aumentar el sabor acre y el olor cuando se aumenta la presión del dióxido de carbono.

Como se observó, en lo ejemplos de la solicitud objeto de estudio, hemos incluido alulosa en agua aireada en una cantidad que va desde el 0.3% hasta el 3%; refiriéndonos a esos ejemplos y al resultado observado en la figura 1 se determinó que la presión de ácido carbónico del agua aireada fue más alta en los ejemplos 2 a 4 y fue más bajo en el ejemplo 5; de manera que se puede concluir que simplemente incrementando la cantidad de alulosa no necesariamente conduce a un incremento en la presión del ácido carbónico, dicha presión es aumentada solamente en el rango comprendido entre 0.5 partes y 2.0 partes por peso, situación está que no es revelada ni tampoco sugerida por el documento D1, este documento guarda silencio sobre el efecto de incrementar la presión de ácido carbónico a través de las bebidas carbonatadas y tampoco establece la concentración o un rango de concentraciones de la alulosa con el fin de incrementar la presión del ácido carbónico, por lo tanto, no se puede deducir o derivar de D1, el efecto técnico de la presente solicitud, el cual es aumentar la presión de ácido carbónico con una adición precisa y en un rango determinado de concentración de la alulosa.

Presentamos a continuación la figura 1 de la descripción para su comprensión.



Según la Figura 1 en la especificación de la presente invención, puede confirmarse que la presión del dióxido de carbono es alta en el agua aireada de los Ejemplos 2 a 4, y en el Ejemplo 5 en el que la alulosa se añade más adelante, la presión del dióxido de carbono disminuye bastante.

Queremos hacer énfasis en el hecho que la presión de dióxido de carbono aumenta como resultado de la adición de alulosa en un rango que se encuentra entre 0.5 y 3 partes por peso. Esta situación no puede ser deducida combinando los documentos D1 y D2, ya que, en dicho estado de la técnica no se

revela el rango de aumento de la alulosa donde el limite inferior es 0.5 y el límite superior es 3; estos documentos no revelan el efecto de la presión del dióxido de carbono o el significado crítico del rango mencionado. De tal manera que el rango de adición de alulosa de la presente invención no puede ser deducido de manera evidente de los documentos citados.

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.

Por lo tanto, la presente invención es susceptible del privilegio de patente de invención.

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

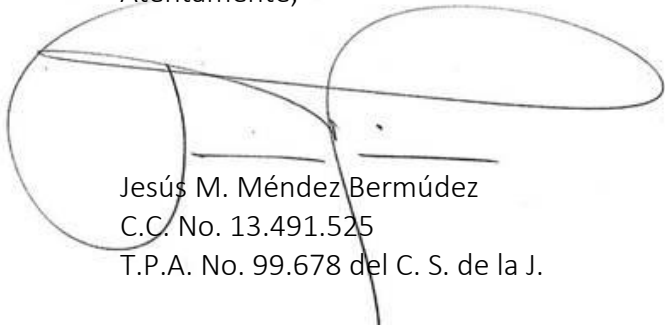
ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaria 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. Agua aireada, caracterizada porque comprende agua, ácido carbónico y alulosa en donde la alulosa está presente en una cantidad de 0.5 partes por peso a 2.0 partes por peso relativo a 100 partes por peso de la concentración de agua aireada, en donde el agua aireada tiene una presión de dióxido de carbono de 3 kg/cm² a 4.5 kg/cm² a 20°C.

2. El agua aireada de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agua aireada está libre de por lo menos uno que se selecciona del grupo que consiste de sacáridos diferentes de alulosa, edulcorantes sintéticos, ácidos orgánicos, pigmentos comestibles, cafeína y conservantes.

3. El agua aireada de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el agua aireada tiene una tasa de retención de presión de dióxido de carbono de 84% o mayor y menor que 100%, medida después de exposición a aire a 20°C durante 20 minutos, en comparación con la presión de dióxido de carbono en el momento de exposición a aire.

4. Un método para preparar agua aireada, mejorando el sabor del agua aireada o manteniendo la presión de dióxido de carbono de un agua aireada, caracterizado porque comprende: (i) (a) agregar alulosa al agua, y (b) agregar ácido carbónico al producto resultante de la etapa (a); o (ii) agregar alulosa al agua que contiene ácido carbónico, donde la alulosa se encuentra presente en una cantidad de 0.5 partes por peso a 2.0 partes por peso relativo a las 100 partes por peso del agua aireada, donde el agua aireada tiene una presión de dióxido de carbono de 3.0 kg/cm² a 4.5 kg/cm² a 20°C.