(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 929 672**

(21) Número de solicitud: 202130487

(51) Int. CI.:

A23F 5/32 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN CON EXAMEN B2

(22) Fecha de presentación:

31.05.2021

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

30.11.2022

Fecha de concesión:

31.07.2023

(45) Fecha de publicación de la concesión:

07.08.2023

(73) Titular/es:

FUNDACION UNIVERSITARIA SAN ANTONIO (UCAM) (100.0%)
CAMPUS DE LOS JERONIMOS S/N
30107 GUADALUPE (Murcia) ES

(72) Inventor/es:

ABELLAN GUILLEN, Adela;
GOMEZ SAN MIGUEL, Pablo y
MARTINEZ HERNANDEZ, Jose Manuel

(74) Agente/Representante:

DIAZ PACHECO, Maria Desamparados

(54) Título: **PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN INGREDIENTE ALIMENTICIO SÓLIDO BASADO EN CAFÉ, INGREDIENTE ALIMENTICIO ASÍ OBTENIDO Y UTILIZACIÓN DEL MISMO**

(57) Resumen:

Procedimiento para la obtención de un ingrediente alimenticio basado en café, específicamente del "café asiático", donde el producto obtenido está en forma sólida, fácilmente reconstituíble con agua caliente, o para su uso como ingrediente sólido en otros productos.

El procedimiento consta de las siguientes etapas:

i. preparar una bebida de café asiático añadiendo, sobre un lecho de leche condensada (a), brandy (b) y licor 43® (c), añadiendo entonces el café (d), infusionado o expreso, aromatizando con canela (e) y aceite esencial de limón (f);

ii. disponer la combinación de la etapa i) en un recipiente de plástico resistente a la liofilización y someterlo a ultracongelación durante 48 horas;

iii. someter la combinación congelada dentro del recipiente a una presión de 0,01-0,4 mbar mientras se mantiene una temperatura de 30-35ºC hasta conseguir un producto desecado con una humedad residual inferior al 10% y

iv. triturar el producto obtenido.

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN INGREDIENTE ALIMENTICIO SÓLIDO BASADO EN CAFÉ, INGREDIENTE ALIMENTICIO ASÍ OBTENIDO Y UTILIZACIÓN DEL MISMO

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un ingrediente alimenticio basado en café, tanto de uso para su reconstitución y consumo directo así como para su uso como ingrediente en elaboraciones de pastelería, encontrando su aplicación en la industria alimentaria en general.

Más concretamente, el procedimiento de la invención permite obtener el ingrediente alimenticio basado en café, específicamente conteniendo los ingredientes típicos del café conocido como “café asiático”, en una forma sólida, de manera que este “café asiático” sólido puede reconstituirse con agua caliente para su ingesta directa o bien puede utilizarse como ingrediente saborizante en la industria pastelera, por ejemplo.

El “café asiático”, también denominado “café cartagenero” es una bebida basada en café característica de la zona del campo de Cartagena que data de mediados del siglo XIX. Se trata de un combinado de café negro líquido, leche condensada, brandy y licor 43® aromatizado con canela y limón. Para la preparación de esta bebida, habitualmente sobre una base de leche condensada se añade brandy y licor 43®, se adiciona entonces el café negro, infusionado o expreso, y se aromatiza con canela y limón.

Convencionalmente, este café asiático está disponible en su forma líquida, pudiendo encontrarse como tal o bien formando parte de otras bebidas, tales como granizados, aunque también puede emplearse como ingrediente líquido para aromatizar, por ejemplo, tartas o galletas.

Por otra parte, es bien conocido el café instantáneo, también denominado café soluble y café de cristales, muy diferente al café en polvo, que se prepara por liofilización o secado por pulverización, después de lo cual puede ser rehidratado.

A este respecto, la patente europea EP0700640 describe un procedimiento para elaborar un producto de café soluble que incluye la congelación de un extracto de café, la pulverización del extracto de café en partículas congeladas, la liofilización de las partículas congeladas para obtener partículas secadas y el oscurecimiento de las partículas secadas, donde las partículas congeladas o secadas se separan en diversas fracciones según su tamaño, sometiéndose a sublimación sólo aquella fracción adecuada y posteriormente combinando las partículas para oscurecerlas.

La patente europea EP3193625 se refiere a un proceso para la fabricación de un polvo de bebida soluble, comprendiendo el proceso las etapas de (a) formar una masa que comprende un concentrado de bebida, donde el concentrado de bebida se forma a modo de hoja laminar; (b) poner en contacto al menos parte de una superficie de la masa con una membrana permeable al agua, el agua pasa desde la masa a través de la membrana permeable para secar al menos parcialmente la masa, proporcionando un medio de deshidratación por separado de la masa mediante la membrana permeable, donde los medios de deshidratación comprenden un agente desecante que es un desecante que retiene el agua que pasa desde la masa a través de la membrana permeable; y (c) texturizar la masa al menos parcialmente deshidratada para formar el polvo de bebida soluble, donde, antes de la etapa (b), al menos parte de la superficie de la masa se recubre con un polvo comestible sustancialmente seco.

Dadas las ventajas que tiene el café instantáneo, entre otras su rapidez de preparación, un menor peso y volumen y mayor vida útil, sería deseable poder disponer de la bebida de café asiático en esta forma en polvo, tanto para su uso directo mediante una fácil reconstitución con agua caliente, como para su uso como ingrediente en preparaciones de pastelería donde la incorporación de ingredientes líquidos es desventajosa.

Así, la presente invención proporciona un procedimiento para la obtención de un ingrediente alimenticio basado en café, específicamente del “café asiático”, donde el producto obtenido mediante dicho procedimiento está en forma sólida, fácilmente reconstituíble con agua caliente por ser un elaborado de café instantáneo, o para su uso como ingrediente sólido en otros productos, por ejemplo de pastelería.

Para ello, el procedimiento de la invención consta de las siguientes etapas:

i. preparar una bebida de café asiático añadiendo, sobre un lecho de leche condensada (a), brandy (b) y licor 43® (c), añadiendo entonces el café (d), infusionado o expreso, aromatizando con canela (e) y aceite esencial de limón (f); preferentemente donde la proporción d:a:c:b:e:f es aproximadamente 1,5:1:0,5:0,5:0,25:0,25;
ii. disponer la combinación de la etapa i) en un recipiente de plástico resistente a la liofilización y someterlo a ultracongelación a una temperatura de -80ºC durante 48 horas;
iii. someter la combinación congelada dentro del recipiente a una presión de 0,01-0,4 mbar mientras de mantiene una temperatura de 30-35ºC hasta conseguir un producto desecado con una humedad residual inferior al 10% y

iv. triturar el producto obtenido.

Este procedimiento, que emplea como producto de partida ya un café asiático, esto es con todos sus ingredientes, permite evitar las desventajas de los procesos de liofilización convencionales, en los cuales diferentes ingredientes se liofilizan por separado y luego se mezclan entre sí y se trituran para obtener un elaborado seco. Estas desventajas para el caso particular del café asiático se derivan del comportamiento de los alcoholes y azúcares durante el proceso de liofilización convencional.

La liofilización de los ingredientes por separado conlleva así problemas con los ingredientes que presentan alto contenido alcohólico (principalmente el brandy), ya que, al someterlo a dicho proceso, además de eliminarse el alcohol, se obtiene un estado vitreo con una alta humedad y consistencia blanda, que se deforma al aplicarle una fuerza, impidiendo la obtención del producto solido.

El procedimiento de la invención, donde se liofiliza la mezcla de los ingredientes de manera conjunta, permite conseguir un polvo sólido con una humedad inferior al 10% que mantiene los matices sensoriales de aroma y olor típicos de los alcoholes originales. Igualmente, la disposición de la combinación de los ingredientes en un recipiente de plástico resistente a la liofilización y de uso alimentario, tal como polipropileno o poliestireno, impide la adherencia del producto y facilita su total recuperación.

Es también objeto de la invención el uso del ingrediente alimenticio basado en café, específicamente conteniendo los ingredientes típicos del café conocido como “café asiático”, así obtenido en forma sólida directamente mediante su reconstitución con agua caliente y posterior agitación. Es también objeto de la invención el uso del café asiático en forma sólida como ingrediente intermedio en la preparación de otros alimentos, por ejemplo pasteles, tartas, galletas y similares.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para obtener un ingrediente alimenticio basado en café, específicamente conteniendo los ingredientes típicos del café conocido como “café asiático, que consta de las siguientes etapas:

   i. preparar una bebida de café asiático añadiendo, sobre un lecho de leche condensada (a), brandy (b) y licor 43® (c), añadiendo entonces el café (d), infusionado o expreso, aromatizando con canela (e) y aceite esencial de limón (f); preferentemente donde la proporción d:a:c:b:e:f es aproximadamente 1,5:1:0,5:0,5:0,25:0,25;

   ii. disponer la combinación de la etapa i) en un recipiente de plástico resistente a la liofilización y someterlo a ultracongelación a una temperatura de -80ºC durante 48 horas;

   iii. someter la combinación congelada dentro del recipiente a una presión de 0,01-0,4 mbar mientras de mantiene una temperatura de 30-35ºC hasta conseguir un producto desecado con una humedad residual inferior al 10% y

   iv. triturar el producto obtenido.

2. Ingrediente alimenticio obtenido de acuerdo con el procedimiento de la reivindicación 1, consistente en un café asiático en forma sólida.

3. Uso del ingrediente alimenticio según la reivindicación 2, donde dicho ingrediente sólido se reconstituye por la adición de agua caliente.

4. Uso del ingrediente alimenticio según la reivindicación 2, donde el ingrediente sólido se utiliza en dicha forma sólida en aplicaciones de pastelería.