

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 200 238**

21 Número de solicitud: 201731334

51 Int. Cl.:

A23L 2/02 (2006.01)

A23L 19/00 (2006.01)

A23L 2/52 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.11.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.11.2017

71 Solicitantes:

LÓPEZ CASASOLA, Patricia (20.0%)

Avda. Reino de León, nº 4 - 5º Izda.

24006 León ES;

MONJE DE SAN RAMÓN, Elena (20.0%);

ROBLES LÓPEZ, Raquel (20.0%);

RODRÍGUEZ ROBLES, Eva (20.0%) y

ZAPICO MARTÍNEZ, María José (20.0%)

72 Inventor/es:

LÓPEZ CASASOLA, Patricia ;

MONJE DE SAN RAMÓN, Elena ;

ROBLES LÓPEZ, Raquel ;

RODRÍGUEZ ROBLES, Eva y

ZAPICO MARTÍNEZ, María José

74 Agente/Representante:

SAEZ MENCHON, Onofre Indalecio

54 Título: **BEBIDA FUNCIONAL**

ES 1 200 238 U

BEBIDA FUNCIONAL

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una bebida funcional, a base de zumo de melón, puré de plátano y espirulina, (cianobacteria *Athrospira*).

10

El objeto de la invención es proporcionar una bebida innovadora, que proporcione muchos de los nutrientes necesarios para el organismo, tales como proteínas, vitaminas y minerales, además de proporcionar propiedades funcionales, todo ello constituyendo una bebida exenta de grasa (menos de 0,5 g por cada 100 ml), de acuerdo con el Reglamento 1924/2006, bebida íntegramente de origen vegetal sin azúcares añadidos.

15

Es asimismo objeto de la invención proporcionar una bebida que ayude en el mantenimiento de la tensión arterial así como en la absorción de hierro.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es sobradamente conocido el problema que supone llevar una dieta vegetariana desde el punto de vista de la aportación de ciertas vitaminas que suelen estar ausentes en las frutas, legumbres, grano y similares, como por ejemplo la vitamina B12.

25

Así pues, este tipo de dietas pueden llevar a problemas de tensión arterial así como de falta de hierro (anemia).

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La bebida que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una composición novedosa y muy eficaz.

35

Para ello, y de forma más concreta, la bebida de la invención consiste en una mezcla de los siguientes productos, dentro de los siguientes márgenes en % peso:

- Zumo de melón.....entre un 86,7 y un 92,7%.
- 5 • Puré de plátano..... entre un 6,7 y un 12,7%.
- Espirulina.....entre un 0,4 y un 0,8%.

10 El zumo de melón aportará al producto el sabor dulce y el olor característicos del melón. En cuanto al color, no tiene influencia significativa.

El puré de plátano va a aportar la poca viscosidad que tiene el producto final. También va a hacer que el color sea más opaco. Aporta un ligero sabor a plátano.

15 La espirulina es el ingrediente que más influencia tiene en el color del producto. Le aporta un color verde oscuro. No aporta sabor ni olor significativos.

En cuanto a la funcionalidad de la bebida, la misma presenta las siguientes características funcionales:

20

Vitamina C (ácido ascórbico): Ayuda en la absorción de hierro de nuestro organismo; lo que es muy importante, por ejemplo, para personas con anemia.

25 Potasio: Este mineral previene la aparición de la hipertensión arterial, ya que facilita la excreción de sodio por la orina impidiendo su acumulación en nuestro organismo, evitando así un incremento de la presión arterial.

30 Reducción del colesterol: la espirulina contiene ácidos linoleico y gammalinolénico que actúan como precursores de las prostaglandinas (PG1, PG3); sustancias que reducen la elaboración hepática de colesterol malo o LDL y aumentan la fabricación de colesterol bueno o HDL. Sin embargo, en nuestro caso no podemos etiquetar la bebida como reductora del colesterol, ya que no hay estudios científicos de que esta bebida propiamente dicha tenga ese efecto (los estudios existentes se refieren a la espirulina sola).

Además, por las propiedades nutritivas que posee la espirulina, ha sido recomendada para luchar contra la malnutrición.

5 Debido a las propiedades funcionales indicadas anteriormente, la bebida de la invención no estará destinada a todos los públicos, ya que puede ejercer efectos perjudiciales sobre la salud en determinados segmentos de la población (bebés y niños). Sin embargo, será ventajosa para otros segmentos como mujeres embarazadas, adolescentes y atletas debido al gran contenido en hierro que posee la espirulina.

10 También será recomendable para vegetarianos y veganos, ya que este alga es rica en vitamina B12, la cual es extremadamente difícil de conseguir en una dieta vegetariana puesto que no la contienen ni la fruta, ni las legumbres, ni los vegetales, ni el grano. Asimismo, estará destinado a personas con problemas de anemia y personas con problemas para mantener la tensión arterial.

15

Además, se recomendará al público no consumir más de 2 envases/día de esta bebida; ya que una ingesta excesiva de espirulina podría tener efectos no deseados sobre la salud del consumidor.

20

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un plano en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 La figura 1.- Muestra un diagrama de bloques de las distintas etapas que se siguen para obtener una bebida realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A la vista de la figura reseñada, puede observarse como en la bebida de la invención participan tres ingredientes fundamentales, concretamente zumo de melón (1), puré de plátano (2) y espirulina (3).

10 A modo de ejemplo, y para obtener 250 ml de bebida, se ha previsto que en la misma participen 224g de zumo de melón (1), es decir un 89,7% en peso, 24,25 g de puré de plátano, es decir un 9,7% en peso, y 1,5 g de espirulina, es decir el 0,6% en peso.

15 Estos elementos en primera instancia se receptionan (4), de manera que el zumo de melón y el puré de plátano se almacenan en silos refrigerados (5) con una temperatura de 5 °C y en absoluta oscuridad; mientras que la espirulina se mantendrá en un lugar fresco, seco y en ausencia de luz.

20 Seguidamente se procede a una fase de pesado (6), previo al batido (7) en una balanza industrial para controlar la concentración que habrá de cada ingrediente en el producto final.

25 En cuanto al batido (7), en el mismo se realizará una mezcla de los ingredientes en las proporciones anteriormente citadas, mezcla que se llevará a cabo en una cuba de mezcla industrial y se procederá, posteriormente, a su batido en el mismo equipo.

30 Una vez que los ingredientes se hayan mezclado correctamente, se procederá a la desgasificación (8) en un equipo industrial de desgasificación a vacío. Este proceso se realiza para aumentar la vida útil del producto ya que previene la oxidación de sus ingredientes. La desgasificación (8) se realiza mediante la aplicación de vacío para extraer gases como el oxígeno o dióxido de carbono que se han introducido en el producto durante la etapa de batido.

35 Seguidamente se llevará a cabo un proceso de filtrado (9) justo antes del envasado (10) para poder retener posibles objetos extraños que hayan podido introducirse en el producto, así como posibles aglomeraciones que hayan quedado. Para llevar a cabo la filtración se utilizará una rejilla industrial con poros.

El envasado (10) se hará antes del tratamiento por altas presiones hidrostáticas (12). Se llevará a cabo un lavado previo con aire caliente de los envases y, posteriormente, se llenarán y cerrarán herméticamente con el producto.

- 5 En el ejemplo de realización elegido, el formato será en botellas (11) de plástico con un contenido efectivo de 250 ml.

10 En cuanto al tratamiento con altas presiones hidrostáticas (12), se aplicará una presión de 400 MPa durante 3 minutos a una temperatura de 20 °C, lo que destruirá las bacterias de *Salmonella enterica* y *Listeria monocytogenes* y las esporas de mohos y levaduras. Con la combinación 400MPa/3 minutos/20°C se inactiva la enzima polifenoloxidasasa (la cual predomina en el plátano y hace que éste se pueda oxidar) y la enzima peroxidasa, la cual es la enzima más resistente a los tratamientos de conservación.

15 Posteriormente se lleva a cabo un proceso de etiquetado, marcado de fechas y lote (13), en el que las etiquetas se colocarán en el envase de manera automática. El marcado de fechas se hará sobre el tapón y el marcado del lote en la etiqueta.

20 Seguidamente se llevará a cabo el clásico proceso de paletizado (14) en el que las botellas se introducen en cajas de cartón para que así los envases conserven sus características durante el transporte. A su vez esas cajas se apilan sobre un pallet que finalmente es encintado para protegerlas durante la distribución.

25 El producto final se almacenará (15) en cámaras de refrigeración a una temperatura de 5°C. Se deberá controlar que no haya variaciones en los parámetros establecidos.

30 En cuanto al valor energético de la bebida obtenida, para poder conocer el valor nutricional de dicha bebida, nos basamos en los valores nutricionales de sus componentes, obtenidos de la base de datos oficial BEDCAi y de estudios científicos en el caso de la espirulina, obteniéndose lo siguiente (para el ejemplo concreto de 250 ml anteriormente descrito):

- Valor energético: 390,5 KJ/ 93,42 Kcal.
- Grasas: 0.19 g.
- De las cuales monoinsaturadas: 0,049g.

- De las cuales poliinsaturadas: 0,09g.
- De las cuales saturadas: 0,12g.
- Hidratos de carbono: 42,58g.
- De los cuales azúcares: 20,9g.
- 5 • De los cuales fibra: 3,12g.
- Proteínas: 2,58g.
- Vitamina C: 58,64mg.
- Potasio: 822,92mg.

10

REIVINDICACIONES

1ª.- Bebida funcional, caracterizada por que presenta la siguiente composición en % peso:

- 5
- Zumo de melón.....entre un 86,7 y un 92,7%.
 - Puré de plátano..... entre un 6,7 y un 12,7%.
 - Espirulina.....entre un 0,4 y un 0,8%.

10

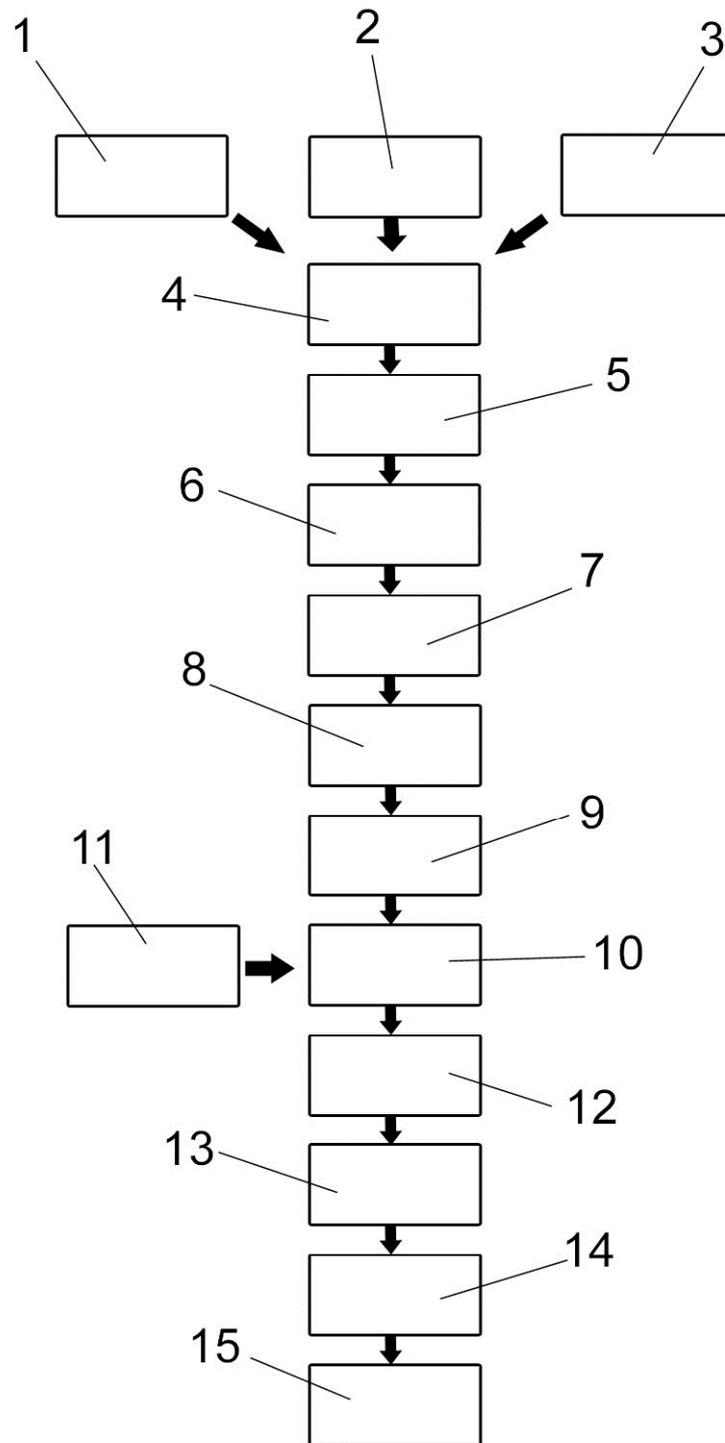


FIG. 1