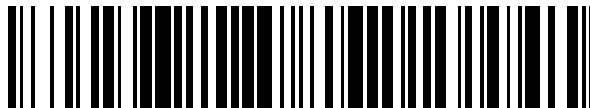


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 049**

51 Int. Cl.:

A23L 2/02 (2006.01)

A23L 2/38 (2006.01)

A23L 2/52 (2006.01)

A23C 9/154 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09174317 .9**

96 Fecha de presentación: **28.10.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2316281**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.05.2011**

54 Título: **Procedimiento para fabricar una composición de bebida gelificada, de múltiples fases**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.10.2012

73 Titular/es:
Nestec S.A.
Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, CH

72 Inventor/es:
Bisson, Jean-Pierre;
Delort, Jean-Marc y
Marcout, Anne

74 Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

ES 2 388 049 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Procedimiento para fabricar una composición de bebida gelificada, de múltiples fases.

5 Sector de la invención

La presente invención, concierne un nuevo tipo de bebidas industriales, listas para beberse, de una forma preferible, frías, que exhiben un nuevo aspecto atractivo, una nueva sensación en boca, y un uso original, sabor y a menudo, ofrecen un uso original, a los consumidores.

10

Antecedentes y trasfondo de la invención

Las ofertas de bebidas industriales corrientes, actuales, del tipo listas para beberse (RTD, del inglés, ready-to-drink), consisten en líquidos monofásicos, almacenados a una temperatura fría o a la temperatura ambiente. Éstos son, de una forma típica, producto de café, del tipo RTD (listos para beberse), tales como el Nesfrappe®, y jugos del tipo RTD, tales como el Nestlé-Boost®.

15

La preparación de productos gelificados del tipo RTD, se conocen bien, en el arte especializado de técnica. Estos productos, consisten en productos monofásicos. Muy a menudo, la resistencia del gel,, es difícil de controlar; el documento de solicitud de patente japonesa JP 200425526 A, describe la adición de una bola sólida, no comestible, en el interior del tapón de la botella, con objeto de ayudar en la rotura del gel, antes de beber.

20

No obstante, tal tipo de solución, para proponer bebidas gelificadas del tipo listas para beber (RTD), con una textura y viscosidad consistentes y aceptables, la cual es también compatible con la acción de beber por parte del consumidor, tiene una gran desventaja: la inserción de una bola sólida, al interior de la botella, puede ser muy peligrosa, ya que, la bola, puede tragarse, por parte del consumidor, conjuntamente con la bebida, lo cual puede tener como resultado, graves lesiones o daños.

25

Es por lo tanto un objetivo principal de la presente invención, el proporcionar, a los consumidores, una bebida gelificada, atractiva, del tipo lista para beberse, en donde, la resistencia del gel, y la viscosidad, sean compatibles con la acción de beber, y que sea apropiada para cualquier tipo de pretensión o deseo del consumidor, es decir, una bebida del tipo lista para beberse (RTD), la cual no sea demasiado sólida, o que no sea demasiado líquida, para el consumidor, y que sea también completamente segura, para el consumidor.

30

35 Resumen de la invención

El objetivo anteriormente mencionado, arriba, se cumple mediante un procedimiento para producir un producto a base de agua, a base de jugo (zumo) acuoso, y / o a base de leche, gelificado, listo para beberse, que comprende por lo menos dos masas separadas, homogéneas, de gel, en donde, las masas de gel separadas, contiguas, tienen diferentes resistencias del gel, caracterizado por el hecho de que, éste, comprende las siguientes etapas, por orden consecutivo:

40

(i) preparar, separadamente, por lo menos dos composiciones de gel, licuadas, comprendiendo, cada una de éstas, una base acuosa, y / o de jugo (zumo) y / o láctea, mezclada con carragenina y galactomanano,

45

(ii) precalentar, separadamente, cada una de las composiciones, a una temperatura de por lo menos 60° C, de una forma preferible, a una temperatura de por lo menos 70°C, durante un transcurso de tiempo de por lo menos 10 segundos, de una forma preferible, durante un transcurso de tiempo de por lo menos 20 segundos,

50

(iii) mezclar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura de por lo menos 65° C, de una forma preferible, a una temperatura de por lo menos 70°C, de una forma mayormente preferible, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 70 y 75°C, durante un transcurso de tiempo comprendido dentro de unos márgenes situados entre 30 segundos y 5 minutos, de una forma preferible, durante un transcurso de tiempo de aproximadamente 2 minutos,

55

(iv) enfriar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 40°C y 50° C, de una forma preferible, a una temperatura de 45°C,

60

(v) enfriar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 30 y 38°C, de una forma preferible, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 33 y 35°C, de una forma más preferible, a una temperatura de 34°C, al mismo tiempo que se mantiene una agitación constante de la masa de cada una de las composiciones licuadas.

65

(vi) dosificar, secuencialmente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, en un recipiente contenedor.

De una forma preferible, en el procedimiento en concordancia con la presente invención:

(i) la concentración de carragenina, es igual o inferior a un porcentaje del 0,30%, en peso, de producto, de una forma preferible, igual o inferior a un 0,15%, en peso, de producto, cuando la base del producto contiene leche, y

5 (ii) la concentración del galactomanano, es la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes situados entre un 0,01% y un 0,1%, en peso, de producto.

Adicionalmente, además, el procedimiento en concordancia con la presente invención es, de una forma preferible, de tal tipo que, la resistencia del gel de las masas de gel, a la temperatura ambiente, cuando el gel se encuentra completamente gelificado, es la correspondiente a un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 10 y 400 g, de una forma preferible, de un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 20 y 300 g, y de una forma más preferible, de un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 30 y 320 g.

De una forma todavía más preferible, el procedimiento de la invención, es tal que, las resistencias del gel, de las masas contiguas de gel, en el producto, a la temperatura ambiente, cuando el citado producto se encuentra completamente gelificado, difieren en por lo menos un porcentaje del 10%, difiriendo éstas, de una forma preferible, en un porcentaje de por lo menos un 25%, y difiriendo éstas, de una forma más preferible, en un porcentaje de por lo menos un 50%.

20 La presente invención, está dirigida, adicionalmente, a un procedimiento para la preparación de una composición de bebida gelificada, lista para beberse, la cual comprende partículas de gel de varias resistencias de gel, correspondiendo éstas a un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 10 y 400 g, correspondiendo éstas, de una forma preferible, a un valor comprendida dentro de unos márgenes situados 20 y 300 g, y correspondiendo éstas, de una forma más preferible, a un valor comprendida dentro de unos márgenes situados 30 y 320 g, con objeto de:

(i) proporcionar un producto gelificado del tipo listo para beberse, a base de agua, de jugo y / o de leche, que comprende por lo menos dos masa de gel homogéneas, separadas, en donde, las masas de gel separadas, tienen diferentes resistencias de gel.

30 (ii) agitar manualmente este producto, durante un transcurso de tiempo que sea suficiente, para romper la masa de gel más débil, convirtiéndola en partículas.

De una forma preferible, este procedimiento, es tal que, por lo menos una de las masas de gel, tiene una viscosidad, a una temperatura de 8°C, la cual es inferior a un valor de 10 mPa.s, medida con un viscosímetro del tipo Brookfield.

La gama de productos, se caracteriza por productos bebibles, de múltiples fases, cuyas fases (es decir, las masas de gel), solamente se mezclan, cuando el consumidor agita el producto, antes del consumo. Realmente, el proceder a agitar el producto, no es un requerimiento absoluto, y el consumidor o consumidora, tiene la opción de consumir el producto en la forma en que éste / ésta desee, es decir:

- no procediendo a su agitación, en absoluto: las masas de gel, permanecen de una forma independiente, y en estado no roto, o.

45 - agitando parcialmente: por lo menos algunas de las masas de gel, se rompen en pedazos, y se mezclan por lo menos parcialmente, o

- agitar concienzudamente, a fondo; la totalidad de las masas de gel, en producto, se rompen en partículas, y se mezclan; en algunos casos, si la resistencia y la viscosidad de todas las masas de gel, en el producto, son reducidas, la apariencia final del producto, es substancialmente homogénea.

La novedad clave de la invención, reside en el hecho de que, el consumidor, particulariza a su manera el aspecto resultante del producto, en concordancia con la fuerza de agitación y la duración aplicadas, por parte de éste, al producto.

55 Descripción detallada de la invención

Tal y como se ha expuesto anteriormente, arriba, la presente invención, se refiere a un producto a base de agua, a base de jugo (zumo) acuoso, y / o a base de leche, gelificado, listo para beberse, que comprende por lo menos dos masas separadas, homogéneas, de gel, en donde, las masas de gel separadas, contiguas, tienen diferentes resistencias del gel.

De una forma ventajosa, las fuerza del gel, para dos masas de gel separadas, contiguas, difieren en por lo menos un porcentaje del 10%, difiriendo, de una forma preferible, en por lo menos un porcentaje del 25%, y de una forma más preferible, en un porcentaje de por lo menos un 50%. Dicha diferencia, permite el que una de las dos masas, se

rompa, en partículas más pequeñas, mediante la masa de gel más fuerte, si se aplica un movimiento de agitación al producto, por parte del consumidor.

5 En una forma de presentación de la presente invención, altamente preferida, cada una de las masas de gel, comprende una mezcla de carragenina y galactomanano ,

Las fases que comprenden el producto, pueden ser, o bien ya se neutras, o bien ya se ácidas. Éstas pueden ser a base de agua, a base de jugo, o a base de leche.

10 En los ensayos que se realizaron con un producto enfriado, el tiempo medio de vida, de conservación, que se consiguió, era de hasta 45 días, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes que iban desde los 4 hasta los 8°C de temperatura de almacenaje. Los productos en concordancia con la presente invención, podían también prepararse como siendo auto-estables a altas temperaturas, de una forma típica, a la temperatura ambiente, durante un transcurso de tiempo de por lo menos 4 semanas.

15 Procediendo a agitar más o menos el producto (el cual se encuentra típicamente envasado en una botella), el consumidor,, puede adaptar la apariencia del producto, antes de beberlo. Sin agitación, el consumidor, puede beber las diferentes clases de gel, la una después de la otra. En el caso de que el consumidor elija agitar el producto, de una forma vigorosa, y durante un prologado transcurso de tiempo (de 10 segundos, o más, por ejemplo), las diferentes masas de gel, se rompen en partículas finas, y se mezclan, la una al interior de la otra, en dependencia de la tixotropía de las diferentes masas de gel en el producto.

Este innovador comportamiento del producto, ha sido posible, mediante la asociación de:

25 - la capacidad de fabricación: un control de la viscosidad y de la cinética de gelificación, en concordancia con la temperatura, las capacidades de dosificación de cada fase individual; todos estos parámetros, ayudan a asegurar la producción del producto de múltiples fases, visuales, de tal forma que, las diferentes fases, no se mezclen, a menos de que éstas se agiten durante el llenado, y después, del llenado del producto;

30 - el control de la resistencia del gel de cada fase, mediante la formulación (de una forma particular, el factor de relación de las resistencias del gel, específicas, entre las diferentes fases que comprenden el compuesto y, la capacidad o aptitud de la rotura del gel, de por lo menos una fase).

35 - la adaptación de las dimensiones o formato del envase: de una forma particular, si el envase que contiene el producto, tiene un gran espacio de cabeza, en comparación con el volumen de los contenidos del producto, será más sencillo el mezclar las diferentes masas de gel, conjuntamente, mediante la agitación. Así, por ejemplo, un espacio de cabeza, en el envase, el cual represente un porcentaje de por lo menos un 10% del volumen interno total del envase, facilitará y convertirá en más sencillo, el proceso de mezclado de las diferentes masas de gel, durante la agitación.

40

Ejemplos

45 La tabla que se facilita a continuación, presenta varias recetas de masas de gel, las cuales se fabricaron en concordancia con la presente invención. Deberá tomarse debida nota, en cuanto al hecho de que, de entre las doce recetas (desde la receta J1 hasta la receta J12), las cuales se presentan abajo, a continuación, dos de entre estas recetas (la receta J5 y la receta J7), se consideraron como siendo no aceptables, debido al hecho de que, la resistencia del gel que se midió, para por lo menos una de la masas de gel, era demasiado alta, de tal forma que, ésta, no rompía fácilmente, bajo los efectos de una agitación manual, por parte de un consumidor.

Referencia	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8
Harina	Café				Leche			
Ingredientes %								
Agua	87,85	88	97,85	98				
Jugo de frutas								
Leche descremada					89,65	89,8	99,65	99,8
Azúcar	10	10			10	10		
Café "Nescafé"	1,8	1,8	1,8	1,8				
Carragenina Gelogen BW56	0,3	0,15	0,3	0,15	0,3	0,15	0,3	0,15
Goma de guar Meyprodor 400	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Total sólidos %	11,8	11,7	2,1	1,9	18,1	18	9,4	9,3

50

(Continuación tabla)

Referencia	J9	J10	J11	J12
Harina	Manzana		Naranja	
Ingredientes %				
Agua				
Jugo de frutas	99,65	99,8	99,65	99,8
Leche descremada				
Azúcar				
Café "Nescafé"				
Carragenina Gelogen BW56	0,3	0,15	0,3	0,15
Goma de guar Meyprodor 400	0,05	0,05	0,05	0,05
Total sólidos %	12,1	11,9	12,6	12,4

5 Todas las concentraciones, se proporcionan en porcentajes en peso de la masa total de gel. Deberá también tomarse debida nota, en cuanto al hecho de que, varias masas de gel, de la J1 a la J4, la J6, y la J8 y la J12, las cuales se proporcionan como ejemplos, anteriormente, arriba, pueden mezclarse, con objeto de formar un producto acabado, en concordancia con la presente invención, y que comprendan por lo menos dos masas de gel.

10 Las varias masas de gel proporcionadas en los ejemplos facilitados anteriormente, arriba, tienen las siguientes características, cuando éstos se analizan.

Referencia	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8
Harina	Café				Leche			
Análisis								
pH	5,54	5,49	5,58	5,40	6,49	6,50	6,56	6,56
Densidad	1.048	1.048	1.007	1.007	No aplicable	1.076	No aplicable	No aplicable
Viscosidad Brook-field mPas.s	10900	1200	7600	880	127000	41600	91600	31000
Resistencia del gel (g)	63	39	45	37	450	210	315	151
Tensión de fluencia (Pa)	12	<1	No aplicable	<1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Viscosidad a una tasa de cizalla- miento de 1000 s-1 (mPas.s)	52	16	No aplicable	14	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

(Continuación tabla)

Referencia	J9	J10	J11	J12
Harina	Manzana		Naranja	
Análisis				
pH	3,63	3,58	3,94	3,87
Densidad	1.048	1.046	1.048	1.046
Viscosidad Brook-field mPas.s	96000	720	19200	2240
Resistencia del gel (g)	57	39	132	24
Tensión de fluencia (Pa)	14	<1	37	<1
Viscosidad a una tasa de cizalla- miento de 1000 s- 1 (mPas.s)	45	<10	63	14

15 Las viscosidades mencionadas en los ejemplos de recetas facilitados anteriormente, arriba, se miden mediante la utilización de un viscosímetro Brookfield, a una temperatura de 8°C, con unos parámetros seleccionados de diámetro de disco / tamaños móviles, y velocidades de rotación, en dependencia de las formulaciones, de la forma que sigue:

- J2, J4, J10 y J12: Móvil 04, velocidad 50 revoluciones por minuto;
- J1, J3, J9 y J11: Móvil 92, velocidad 5 revoluciones por minuto;
- J6, J6, J7 y J8: Móvil 93, velocidad 5 revoluciones por minuto;

Aprendemos, de estos resultados, el hecho de que, en el caso de geles a base de café, o de geles a base de jugos, los estabilizantes, son los mayormente responsables para la textura, con un reducido impacto en el valor pH ó en el contenido de sólidos. Un reducido nivel de carragenina, proporciona "geles líquidos", sin tensiones de fluencia (recetas J2, J4, J10 y J12), mientras que, una concentración mayor de carragenina, proporciona geles suaves (recetas J1, J3, J9 y J11).

Con una base de leche, las mediciones reológicas, son menos relevantes, debido al hecho de la estructura gelificada y superficie resbaladiza, y así, por lo tanto, éstas se marcan como "no aplicable" (no aplic.).

Pero, no obstante, lo que puede concluirse, a partir de los tests de ensayo, es que, el efecto sinérgico entre la lecha y la carragenina, proporciona geles fuertes o resistentes, en cualquier caso, y puede considerarse que, las recetas con un porcentaje del 0,15% de carragenina (J6 y J8), son el límite superior para el rango de viscosidades de nuestro producto. Así, de este modo, las recetas J5 y J7, no son aceptables, ya que sería difícil, para un consumidor, el romper la correspondiente masa de gel, y tenerla mezclada con la otra masas o las otras masas de gel, en el producto, incluso a pesar de aplicar una minuciosa agitación (especialmente, en el caso de un de un niño o de una persona mayor, que tenga una menor fortaleza).

Básicamente, todas recetas de las masas de gel que se consideran, las cuales son aceptables, en el sector de la presente invención, son aquéllas que permiten, al consumidor, el romper las diferentes masas de gel, convirtiéndolas en partículas de un tamaño de 5 mm, en cuanto a lo referente a su sección media, y mezclar las citadas masas de gel, mediante una agitación manual del producto envasado, durante un transcurso de tiempo de menos de 30 segundos, de una forma preferible, de menos de 15 segundos y, de una forma preferible, durante un transcurso de tiempo comprendido dentro de unos márgenes situados entre los 5 segundos y los 10 segundos, para un volumen del producto, el cual es de 500 ml.

El objetivo de la presente invención, es la de proporcionar, al consumidor, un producto que pueda agitarse por parte de cualquier persona que sea por lo menos de 5 años de edad, que se encuentre en buena salud, sin efectuar ningún esfuerzo anormal.

Procedimiento

El procedimiento para la fabricación de un producto en concordancia con la presente invención, comprende, comprende las siguientes etapas, por orden consecutivo:

(i) preparar, separadamente, por lo menos dos composiciones de gel, licuadas, comprendiendo, cada una de éstas, una base acuosa, y / o de jugo (zumo) y / o láctea, mezclada con carragenina y galactomanano,

(ii) precalentar, separadamente, cada una de las composiciones, a una temperatura de por lo menos 60° C, de una forma preferible, a una temperatura de por lo menos 70°C, durante un transcurso de tiempo de por lo menos 10 segundos, de una forma preferible, durante un transcurso de tiempo de por lo menos 20 segundos,

(iii) mezclar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura de por lo menos 65° C, de una forma preferible, a una temperatura de por lo menos 70°C, de una forma mayormente preferible, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 70 y 75°C, durante un transcurso de tiempo comprendido dentro de unos márgenes situados entre 30 segundos y 5 minutos, de una forma preferible, durante un transcurso de tiempo de aproximadamente 2 minutos,

(iv) enfriar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 40°C y 50° C, de una forma preferible, a una temperatura de 45°C,

(v) enfriar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 30 y 38°C, de una forma preferible, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 33 y 35°C, de una forma más preferible, a una temperatura de 34°C, al mismo tiempo que se mantiene una agitación constante de la masa de cada una de las composiciones licuadas.

(vi) dosificar, secuencialmente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, en un recipiente contenedor, a una temperatura inferior a 40°C, de una forma preferible, a una temperatura inferior a 30°C.

Durante el proceso de fabricación del producto, con objeto de controlar adicionalmente la cinética de gelificación y la firmeza de los geles, se procedió a llevar a cabo tests de ensayos adicionales, enfocados en el uso de reducidas

cantidades de carragenina, algunas veces, mezclada con galactomanano (como por ejemplo, guar), con objeto de equilibrar la firmeza del gel (resistencia del gel) con respecto a la viscosidad.

5 Así, de este modo, tal y como podrá entenderse, el nivel de carragenina, influenciará, principalmente, sobre la viscosidad (fluidez) de las masas de gel, mientras que, el nivel de galactomanano, influenciará, principalmente, en la resistencia del gel (capacidad de éste para romperse, mediante constricciones o esfuerzos mecánicos).

10 De una forma inesperada, se observó que, para unas concentraciones y factores de relación específicos de la carragenina con respecto al guar, era posible dosificar fases de producto diferentes, secuencialmente, las cuales no se mezclaban durante el llenado o después de éste, y se obtenía un aspecto susceptible de poderse manejar con cuchara.

15 La dosificación, a una temperatura inferior a la del punto de gelificación, pero en un estado dinámico, el cual evite la gelificación del producto, durante la dosificación, es esencial, con objeto de poder ser capaz de dosificar dos geles, de una forma alternativa, en el estado líquido, los cuales, de otro modo, no serían fluidos, a este nivel de temperatura. Debido a la agitación constante, en las masas de gel (estado dinámico), la capacidad de fluir, se garantiza, para la dosificación, hasta que cada una de las masas de gel, se dosifique en el envase de destino. Después de esta etapa de dosificación, se procede a parar la agitación, de tal forma que, la masa de gel, se gelifique, de una forma extremadamente rápida (es decir, en un transcurso de tiempo de algunos segundos). Como resultado de ello, dos masas de gel, las cuales se dosifican secuencialmente, de una forma separada, en el mismo envase, pero en únicamente un transcurso de tiempo de unos pocos segundos, la una después de la otra, no migran, la una al interior de la otra.

25 En otras palabras, el principio es que, las fases, se dosifican alternativamente, en un líquido estable, a una temperatura de 35 – 45°C, al interior de botellas transparentes; este estado líquido inestable de las masas de gel, puede mantenerse, mediante una agitación continua de las citadas masas, lo cual proporciona energía a las masas, evitando así, de este modo, el que tenga lugar una gelificación; tan pronto como se para la agitación, cada una de las masas de gel, empieza a melificar de una forma muy rápida (en un transcurso de tiempo de pocos segundos), de tal modo que, las masas de gel dosificadas, una después de la otra, en un envase, no migran, la una al interior de la otra, a pesar del hecho consistente en que, la secuencia de dosificación de las diferentes masas de gel, puede ser rápida (en un transcurso de tiempo de interrupción de pocos segundos, entre la dosificación de dos diferentes masas de gel), es decir, compatible con las necesidades industriales de una producción d alta velocidad.

35 Después aproximadamente de un transcurso de tiempo de 30 segundos (o menos, en dependencia de la receta de las masas de gel y de la concentración del agente de gelificación), de la dosificación, y antes de que empiece a migrar al interior de las masas de gel contiguas, cada fase (masas de gel), se asienta en su estado sólido.

40 - Opcionalmente, puede añadirse una capa adicional (capa de recubrimiento superior, puré, "mousses" (espumas), otro gel con un color y aroma distinto...), sobre el la parte superior de esta mezcla gelificada, con objeto de fabricar una bebida de doble fase (bicapa);

- A continuación, el producto, se sella y se enfría, a una temperatura de 4°C. Esta etapa de enfriado, ayuda a lograr el asiento final del gel, de cada fase, y a "solidificar" el producto;

45 - En tal estado, el producto, puede transportarse, con un riesgo limitado de soltar las fases o capas no mezcladas;

- Las fases, se fluidificarán / se romperán / se mezclarán, únicamente, cuando el consumidor manipule la botella, y la agite, durante un transcurso de tiempo de aproximadamente 5 a 10 segundos.

50 La presente invención, proporciona las siguientes ventajas:

55 - éste proporciona, al consumidor, un producto con geles bebibles, de múltiples fases (múltiples fases, o fase múltiple, se pretende dar a entender el hecho de que, el producto, comprende diferentes masas de gel), con eventualmente otra fase, tal como una capa superior de recubrimiento, de espuma, que exhibe una apariencia visual atractiva y estable, hasta que se consume el producto;

60 - la apariencia visual del producto, puede elegirse totalmente, por parte del consumidor, mediante la elección de proceder a agitar el producto, o de no agitarlo; la sensación en boca (o sabor de boca), puede también elegirse libremente, por parte del consumidor, procediendo a agitar el producto, más o menos, o no procediendo a su agitación; de una forma típica, la textura (masas de gel, partículas grandes, partículas pequeñas, etc.), la viscosidad (debido al efecto tixotrópico en las masas de gel, la viscosidad, puede disminuirse, procediendo a agitar), puede adaptarse libremente al consumidor, antes del consumo, o incluso durante el consumo (el consumidor, puede elegir el volver a cerrar el envase, y agitar el producto, entre dos tragos);

65 - el fabricante, es capaz de dosificar por lo menos dos fases de gel, bebibles, en una botella, sin mezclar éstas, al mismo tiempo que utiliza líneas de producción existentes, y después, dejar que éstas melifiquen, de tal forma que,

éstas, permanezcan no mezcladas, durante el transporte, hasta que el consumidor tenga la oportunidad de consumir el producto.

5 - las recetas de los productos, pueden variar, e involucrar varios ingredientes y, por ejemplo, la totalidad de las masas de gel, en el producto, pueden estar preparadas a base de ingredientes naturales y sabrosos.

10 Deberá entenderse el hecho de que, resultarán evidentes, para aquellas personas expertas en el arte especializado de la técnica, varios cambios y modificaciones, con respecto a la formas preferidas de presentación descritas aquí, en este documento. Tales cambios y modificaciones, pueden realizarse, sin apartarse del espíritu y el ámbito de la presente invención, y sin disminuir sus pretendidas ventajas. Se pretende, por lo tanto, el que tales tipos de cambios y modificaciones, estén cubiertos, mediante las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un procedimiento para producir un producto a base de agua, a base de jugo (zumo) acuoso, y / o a base de leche, gelificado, listo para beberse, que comprende por lo menos dos masas separadas, homogéneas, de gel, en donde, las masas de gel separadas, contiguas, tienen diferentes resistencias del gel, caracterizado por el hecho de que, éste, comprende las siguientes etapas, por orden consecutivo:
- 10 (i) preparar, separadamente, por lo menos dos composiciones de gel, licuadas, comprendiendo, cada una de éstas, una base acuosa, y / o de jugo (zumo) y / o láctea, mezclada con carragenina y galactomanano,
- 10 (ii) precalentar, separadamente, cada una de las composiciones, a una temperatura de por lo menos 60° C, de una forma preferible, a una temperatura de por lo menos 70°C, durante un transcurso de tiempo de por lo menos 10 segundos, de una forma preferible, durante un transcurso de tiempo de por lo menos 20 segundos,
- 15 (iii) mezclar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura de por lo menos 65° C, de una forma preferible, a una temperatura de por lo menos 70°C, de una forma mayormente preferible, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 70 y 75°C, durante un transcurso de tiempo comprendido dentro de unos márgenes situados entre 30 segundos y 5 minutos, de una forma preferible, durante un transcurso de tiempo de aproximadamente 2 minutos,
- 20 (iv) enfriar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 40°C y 50° C, de una forma preferible, a una temperatura de 45°C,
- 20 (v) enfriar, separadamente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 30 y 38°C, de una forma preferible, a una temperatura comprendida dentro de unos márgenes situados entre 33 y 35°C, de una forma más preferible, a una temperatura de 34°C, al mismo tiempo que se mantiene una agitación constante de la masa de cada una de las composiciones licuadas.
- 25 (vi) dosificar, secuencialmente, cada una de las composiciones de gel, licuadas, en un recipiente contenedor.
- 25 2.- Un procedimiento, según la reivindicación 1, en donde,
- 30 (i) la concentración de carragenina, es igual o inferior a un porcentaje del 0,30%, en peso, de producto, de una forma preferible, igual o inferior a un 0,15%, en peso, de producto, cuando la base del producto contiene leche, y
- 30 (ii) la concentración del galactomanano, es la correspondiente a un porcentaje comprendido dentro de unos márgenes situados entre un 0,01% y un 0,1%, en peso, de producto.
- 35 3.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 1 ó 2, en donde, la resistencia del gel de las masa de gel, a la temperatura ambiente, cuando el gel se encuentra completamente gelificado, es de un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 10 y 400 g, de una forma preferible, de un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 20 y 300 g, y de una forma más preferible, de un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 30 y 320 g.
- 40 4.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 3, en donde, las resistencias del gel, de las masas contiguas de gel, en el producto, a la temperatura ambiente, cuando el citado producto se encuentra completamente gelificado, difieren en por lo menos un porcentaje del 10%, difiriendo éstas, de una forma preferible, en un porcentaje de por lo menos un 25%, y difiriendo éstas, de una forma más preferible, en un porcentaje de por lo menos un 50%.
- 45 5.- Un procedimiento para la preparación de una composición de bebida gelificada, lista para beberse, la cual comprende partículas de gel de varias resistencias de gel, correspondiendo éstas a un valor comprendido dentro de unos márgenes situados entre 10 y 400 g, siendo éstas, de una forma preferible, de un valor comprendido dentro de unos márgenes situados 20 y 300 g, y siendo éstas, de una forma más preferible, de un valor comprendido dentro de unos márgenes situados 30 y 320 g, con objeto de:
- 50 (i) proporcionar un producto gelificado del tipo listo para beberse, a base de agua, de jugo y / o de leche, que comprende por lo menos dos masas de gel homogéneas, separadas, en donde, las masas de gel separadas, tienen diferentes resistencias de gel.
- 55 (ii) agitar manualmente este producto, durante un transcurso de tiempo que sea suficiente, para romper la masa de gel más débil, convirtiéndola en partículas.
- 6.- Un procedimiento, según la reivindicación 5, en donde, por lo menos una de las masas de gel, tiene una viscosidad, a una temperatura de 8°C, la cual es inferior a un valor de 10 mPa.s, medida con un viscosímetro del tipo Brookfield.