



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 364 474**

51 Int. Cl.:

**A23F 5/24** (2006.01)

**B65D 83/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08835837 .9**

96 Fecha de presentación : **03.10.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2200449**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.06.2010**

54

Título: **Un distribuidor y la composición para la preparación de café helado.**

30

Prioridad: **05.10.2007 BE 2007/0482**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**05.09.2011**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**05.09.2011**

73

Titular/es: **Rudiger Cruysberghs**  
**1369 Haachtsesteenweg**  
**1130 Brussel, Haren, BE**

72

Inventor/es: **Kerstens, Peter**

74

Agente: **No consta**

ES 2 364 474 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).

**DESCRIPCIÓN**

Un distribuidor y la composición para la preparación de café helado.

5 El presente invento está relacionado con la preparación de café helado, y más específicamente, se trata de una soporte y distribuidor a presión, en el cual se ha colocado una cantidad de extracto líquido de café para la preparación de café helado, en donde la composición del extracto líquido de café, con aditivos, ha sido prevista de tal manera, que no se requiere una mezcla adicional.

10 El café helado es una bebida refrescante en la cual un extracto de café es mezclado con aromatizantes y se mezcla con una cantidad de líquido, como por ejemplo leche y hielo.

La manera tradicional para la preparación del café helado se realiza mezclando los diferentes ingredientes con ayuda de una batidora, en donde eventualmente también se pica el hielo.

15 Esta modalidad de trabajo es conocida bajo el número JP63301744.

20 El café helado preparado se vende en un envase, como por ejemplo Nescafé frappé® de Nestlé. Para algunos consumidores, se debe mejorar la mezcla de la solución. EP1020121 describe también un polvo que se disuelve mejor en leche fría.

CA951567 y GR1004081 describen también y respectivamente; granulados y cristales que se debe disolver para la preparación de café helado.

25 Otro método para la preparación de café helado es conocido por el número EP1098570. Aquí se obtiene un café frío mediante la colocación de un extracto de café bajo condiciones pobres en oxígeno en un líquido, al que se le añade carbonato de sodio como reserva, azúcar y miel. Al abrir el envase, el líquido extruido es distribuido sobre hielo picado.

30 JP2002095416 describe un método para la preparación de café helado en una botella transparente, en donde se diferencia una fase constituyente de extracto de café y leche, mediante un tratamiento UHT y un añadido de un éster ácido graso de sucrosa.

35 De acuerdo con JP11075693 se obtiene una bebida helada de café congelando un concentrado de café con leche líquida de vaca.

40 Las técnicas antes mencionadas para la preparación de café helado tienen como principal desventaja, el hecho de que los diferentes ingredientes se deben mezclar con accesorios adicionales. Además, cuando se trata de envases que se pueden volver a cerrar, se corre el riesgo de contaminación. La medición de valores en café líquido se expresa en Brix, una escala de valores para una solución azucarada a una temperatura determinada, e indica la cantidad de masa porcentual del líquido que se compone de azúcar.

45 De acuerdo con la publicación: "Tea & Coffee Trade Journal, Vol. 178/No. 5, 2006" un extracto de café puro líquido a una escala Brix de 23,5 es estable y tiene propiedades naturalmente antimicrobianas.

En US3119695 un concentrado de 30 en la escala Brix es estabilizado.

50 De manera sorprendente, hemos constatado que la composición de nuestro extracto de café líquido con aditivos, inyectado en un líquido contenido en un envase bajo presión, ha entregado un café helado fiable y de muy buena calidad.

Esta invención espera ofrecer también una solución para las desventajas antes mencionadas.

55 En un envase colocado bajo presión se vierte un extracto de café líquido, al que se le añade a lo menos uno de los siguientes aditivos, como por ejemplo aromas, azúcares y/o edulcorantes, los que pueden ser adaptados de acuerdo con la elección del consumidor.

60 Nuestra invención tiene las siguientes ventajas: el consumidor determina él mismo la porción que desea consumir, sin que el envase deba ser cerrado nuevamente, con el riesgo de contaminación.

Por otra parte, el extracto de café líquido con aditivos, ha sido compuesto de tal manera que tiene una fuerte acción antimicrobiana y estabilizante.

65 Gracias a nuestra invención, no se deben prever instalaciones de mezclado adicionales, puesto que nuestro dispensador colocado bajo presión, inyecta el extracto compuesto en forma de chorro sobre una superficie líquida, creando un efecto de mezclado. Esto ofrece una segunda ventaja.

## ES 2 364 474 T3

La siguiente ventaja se obtiene debido a que en nuestra forma de preparación de café helado, por el hecho de usar un envase y un dispensador adaptado, nos permite prever una capa de espuma sobre el café helado.

5 Por los gases en el envase y en el dispensador, el contenido a consumir se conserva exento de contaminación, y se garantiza la seguridad contra incendio. Esto ofrece una última ventaja.

A continuación, se explica la invención más en detalle.

10 De acuerdo con nuestra invención, la preparación de café helado se compone de un envase y un dispensador, el que es puesto bajo presión, y permite inyectar el contenido en forma de chorro sobre un líquido.

15 El envase se compone de un espacio en el cual se coloca un extracto líquido de café, y un espacio con un dispositivo de presión. Ambos compartimentos están separados entre sí. El envase está provisto de una boquilla de distribución y una válvula, que separa el compartimento con el extracto y la boquilla de distribución.

20 La composición del extracto de café líquido consta de una cantidad de concentrado de café líquido, al que se le añade a lo menos un aditivo, como por ejemplo azúcares, edulcorantes artificiales y aromas. La composición puede constar de una combinación de lo anterior, o una selección específica.

25 Por azúcares entendemos principalmente, aunque sin limitaciones, monosacáridos y disacáridos, como por ejemplo dextrosa, fructosa, glucosa, sacarosa (sucrosa), maltosa etc.

Los edulcorantes artificiales comprenden principalmente acesulfame K, sucralosa, sacarina, aspartamo, manitol, sorbitol, xylitol etc.

30 Por otra parte, se le pueden añadir diversos aromas, tanto de origen natural como artificial, como por ejemplo vainilla, nueces, saborizantes exentos de alcohol como por ejemplo ron, Crema Irlandesa, Amaretto, Whisky, Coñac, y también nata, aroma de leche etc.

Es obvio que la lista precedente con aditivos no es exhaustiva, y que hay otras combinaciones posibles.

Por otra parte, los aditivos se pueden añadir a la composición en diferentes formas, como por ejemplo líquido, viscoso, en polvo, gel etc.

35 La proporción entre los aditivos es tal, que el consumidor puede elegir la composición que más le agrade, de acuerdo con sus preferencias.

40 El envase está provisto de un espacio con un dispositivo de presión. De preferencia, este dispositivo de presión debe ser un gas propelente, como por ejemplo nitrógeno ( $N_2$ ) y/o gas hilarante ( $N_2O_2$ ). De acuerdo con este dispositivo de presión, el producto, mezclado con los aditivos, es trasladado desde el otro espacio fuera del dispensador, a través de la boquilla de distribución.

A continuación se señalan algunas de las composiciones posibles, aunque la lista no es limitativa. Estos ejemplos se entregan únicamente a título ilustrativo, y no pueden ser considerados como limitativos para la invención.

### 45 Ejemplo 1

Concentrado de café 28 Brix: 450 g.

50 Edulcorantes: 7 g.

Aroma de vainilla: 4 g.

55 Nitrógeno: 2,8 g.

### Ejemplo 2

60 Concentrado de café 40 Brix: 1000 g.

Edulcorantes: 20 g.

Aroma de vainilla: 12 g.

65 Aroma de Amaretto: 55 g.

Nitrógeno: 8 g.

## ES 2 364 474 T3

### Ejemplo 3

Concentrado de café 40 Brix: 1000 g.

5 Sucralosa: 8 g.

Acesulfame K: 10 g.

Aroma de vainilla: 10 g.

10 Nitrógeno: 9 g.

De manera proporcional, podemos proponer las siguientes relaciones:

15 Concentrado de café: 80-90%

Edulcorantes artificiales: 0-2%

20 Azúcares (mono y disacáridos): 0-20%

Aditivos aromáticos: 0-10%

25 Gas propelente(nitrógeno y/o gas hilarante): 0,1-2%

Preferentemente, el valor Brix para el extracto de café, se debe situar entre 20 y 70.

30 En una de las probables formas de ejecución, el envase es girado boca abajo, con la boquilla de distribución hacia abajo, por lo cual el producto puede ser suministrado a través de la boquilla de distribución. A continuación, y a través de la boquilla de distribución se distribuye el chorro del extracto de café líquido, con aditivos, sobre un líquido. Este líquido puede ser por ejemplo leche.

35 En otra probable forma de ejecución, el envase está montado en una instalación de distribución. Esta instalación de distribución le permite al consumidor preparar automáticamente un café helado. En esta instalación, se monta a lo menos un envase en la instalación de distribución. En caso de varios envases, con diferentes composiciones, el consumidor puede elegir el envase que prefiera.

40 Este dispositivo de distribución puede estar provisto de una instalación de refrigeración, la que debe permitir mantener los envases suficientemente helados. Para esto se toman en consideración diferentes técnicas de refrigeración, como por ejemplo efecto peltier, convección, conducción, intercambio de calor etc.

45 Por otra parte, la instalación de distribución puede estar provista de un generador de hielo, el cual, durante la distribución del extracto, puede añadir escamas de hielo picado.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un soporte para la distribución de café helado compuesto de un primer compartimento con un dispositivo de presión, un segundo compartimento con una composición de extracto de café líquido, en donde ambos compartimen-  
tos están separados entre sí, una boquilla de distribución y una válvula **señala de esta manera que** se trata de la  
composición de un concentrado de café líquido y a lo menos un aditivo, como por ejemplo un azúcar, un edulcorante  
sintético y un aroma, o una combinación de ellos.
- 10 2. Un soporte para la distribución de café helado según la reivindicación 1 **señala de esta manera que** se trata  
de una composición proporcional de 80-90% concentrado de café, 0-2% edulcorantes artificiales, 0-20% mono y  
disacáridos, 0-10% aditivos aromáticos y 0,1-2% de gas propelente.
- 15 3. Un soporte para la distribución de café helado según las reivindicaciones 1-2 **señala de esta manera que** el  
valor Brix para el extracto de café líquido, se encuentra entre 20 y 70.
4. Un soporte para la distribución de café helado según las reivindicaciones 1-3 **señala de esta manera que** los  
azúcares se seleccionan del grupo de dextrosa, fructosa, glucosa, sacarosa(sucrosa) y maltosa.
- 20 5. Un soporte para la distribución de café helado según las reivindicaciones 1-4 **señala de esta manera que** los  
edulcorantes artificiales se seleccionan del grupo de acesulfame K, sucralosa, sacarina, aspartamo, manitol, sorbitol y  
xylitol.
- 25 6. Un soporte para la distribución de café helado según las reivindicaciones 1-2 **señala de esta manera que** los  
aditivos aromáticos, tanto de origen natural como artificial, se seleccionan del grupo de vainilla, nueces, saborizantes  
exentos de alcohol y aroma de leche.
7. Un soporte para la distribución de café helado según las reivindicaciones 1-6 **señala de esta manera que** los  
aditivos se pueden añadir al extracto de café líquido tanto en forma líquida, sólida, viscosa o en gel.
- 30 8. Un soporte para la distribución de café helado según una de las reivindicaciones precedentes **señala de esta  
manera que** la composición de extracto de café líquido, es inyectado en forma de chorro a un líquido, por ejemplo,  
leche.
- 35 9. Un soporte para la distribución de café helado según las reivindicaciones 1-8 **señala de esta manera que** la  
distribución del contenido se efectúa manteniendo boca la boquilla de distribución.
- 40 10. Un soporte para la distribución de café helado según las reivindicaciones precedentes **señala de esta manera  
que** el dispositivo de presión es un gas propelente.
- 45 11. Una instalación de distribución para la preparación de café helado según las reivindicaciones 1-10 con a lo  
menos un soporte, provista de un primer compartimento con un dispositivo de presión, un segundo compartimento  
que contenga un extracto de café líquido con a lo menos un aditivo, en donde ambos compartimentos estén separados,  
y una boquilla de distribución para la distribución del café helado **señala de esta manera que** el soporte ha sido  
montado de tal manera que el contenido puede ser inyectado sobre un líquido por el dispositivo de presión, para la  
preparación de café helado.
- 50 12. Una instalación de distribución para la preparación de café helado según la reivindicación 11 **señala de esta  
manera que** la instalación de distribución ha sido acondicionada de tal manera que el consumidor pueda elegir entre  
diversos soportes con extractos de café líquidos, provistos de aditivos y composiciones diferentes.
- 55 13. Una instalación de distribución para la preparación de café helado según las reivindicaciones 11-12 **señala de  
esta manera que** se pueden añadir escamas de hielo picado.
- 60 14. Una instalación de distribución para la preparación de café helado según las reivindicaciones 11-13 **señala de  
esta manera que** es posible la incorporación de una instalación de refrigeración.
- 65