

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 687 779**

21 Número de solicitud: 201730640

51 Int. Cl.:

A23G 9/48 (2006.01)

A23G 9/50 (2006.01)

A23P 20/10 (2006.01)

A23P 20/15 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

27.04.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.10.2018

71 Solicitantes:

KH ALACANT INNOVA, S.L.U. (100.0%)

Paseo de los Sauces, 1

03690 SANT VICENT DEL RASPEIG (Alicante) ES

72 Inventor/es:

LÓPEZ OLMO, Elena;

LEIRA ALONSO, Marta Araceli y

VIÑALLONGA PLA, Juan

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **MÉTODO DE OBTENCIÓN DE CONOS DE HELADO Y SU PRODUCTO**

57 Resumen:

Método de obtención de conos de helado y su producto.

La invención se refiere al método de preparación de un cono de helado que está compuesto por una galleta (2) en forma de cono y una capa de chocolate (3) que se dispone por la cara interna y borde superior de dicha galleta (2), y crema de helado (3) en su interior. Asimismo, es objeto de la invención el producto alimentario obtenido a partir de dicho proceso.

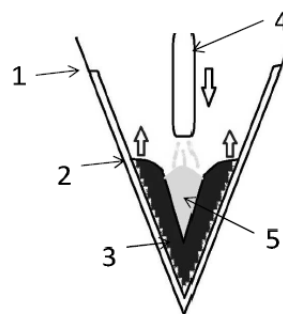


Figura 3

DESCRIPCIÓN

MÉTODO DE OBTENCIÓN DE CONOS DE HELADO Y SU PRODUCTO

5 **Sector técnico de la invención**

Esta invención se engloba en el campo de la Industria alimentaria, y más concretamente en la fabricación de conos de helado.

10 **Antecedentes de la invención**

En términos generales, los hábitos de consumo de los clientes con respecto a los helados, ha propiciado que los fabricantes de helados desarrollen sistemas de suministro para obtener a un producto gastronómica atractivo y facil de tomar para el consumidor.

15

Son muy diversas las formas en las que se puede presentar este producto alimentario, aunque la más tradicional de todas es el conocido “cono de helado”, que esta formado por una galleta o barquillo en forma de cono donde se dispone la crema de helado. Esta forma de presentación del helado supone como una gran ventaja para el consumidor ya que es muy facil de consumir y no se necesitan utensilios.

20

Desde esta perspectiva, en la industria de alimentos se han generado diversos sistemas para poder vender este producto tanto en una heladería tradicional como en una tienda de alimentación o supermercado ya preparado desde la fábrica. De forma opcional el consumidor puede facilmente preparar su propio cono de helado a su gusto, adquiriendo dicha crema de helado y la galleta por separado.

25

En el caso del cono de helado preparado desde la fabrica, la crema de helado se introduce de forma homogénea a una determinada temperatura dentro de la galleta, y posteriormente, el producto resultante se dispone dentro de una envoltura para su posterior venta. No obstante, este método de obtención tiene una gran desventaja. El hecho de que el producto este preparado desde la fábrica hace que la crema del helado y la galleta esten en contacto por un determinado periodo de tiempo, haciendo que la galleta se vea afectada por la humedad y sabor de la crema de helado, mermando las caracterísiticas organolépticas y textura de dicha galleta.

30

35

De esta forma, la única forma de garantizar que el consumidor pudiese tomar un helado de cono donde la galleta conservase todas sus propiedades organolépticas y textura, era cuando el consumidor adquiría un cono helado en una heladería, o preparándose su propio cono de helado, reduciendo el tiempo de contacto entre la galleta y crema de helado entraban en contacto.

Con el fin de superar este problema de pérdida de propiedades del producto alimenticio, la industria heladera propuso como solución, separar la galleta de la crema de helado mediante una capa de chocolate en la cara interna de dicha galleta. En base a esto, el proceso de elaboración de un cono de helado que se utiliza de forma convencional comprende las siguientes etapas:

1. Inclusión de la galleta con el molde correspondiente en la máquina.
2. Incorporación de 3g de chocolate en la galleta para formar la punta de chocolate del final de la galleta.
3. Esprayado de la galleta con 8g de chocolate haciendo un cobertura completa de la galleta.
4. Secado del chocolate.
5. Inclusión de la crema con una boquilla simulando una roseta.
6. Decoración con chocolate por los surcos que ha dejado la formación final de la crema con la boquilla.
7. Decoración con añadidos como almendra, crocanti, avellana etc a través de una máquina de vibración.

No obstante, este método presenta un gran problema y de forma particular en las etapas 3 y 5, ya que al depositar el chocolate mediante spray en la cara interna de la galleta, el tiempo de secado no es suficiente para garantizar una adhesión completa de la cobertura a la galleta. Al no estar secado por completo, la inclusión de la crema arrastra parte del chocolate provocando un contacto de esta crema con la galleta produciendo un ablandamiento posterior de la galleta por la recepción de humedad de la crema de helado ya que este método no permite un aislamiento satisfactorio de dicha galleta.

Por lo que se puede comprobar, esta método de trabajo no soluciona el problema planteado.

En la literatura de patente existen alternativas a estos métodos convencionales como es el ejemplo de la solicitud de patente EP0962151 (A1), que describe depositar la crema de helado en una envuelta de chocolate y que posteriormente introducirlo en la galleta. Este proceso presenta la desventaja de tener que preparar de forma separada la galleta en el molde adecuado, y de forma independiente introducir la crema de helado en una envoltura de chocolate en forma de cono para introducirlo posteriormente en la galleta de tal forma que no afecte dicha crema de helado previamente combinada con el chocolate a la galleta. Este proceso es tedioso y más largo, ya que supone producir dos subproductos y, posteriormente, unirlos para formar el cono de helado.

También existen otras patentes que describen aparatos y métodos empleados en la industria heladera para obtener conos de helado como son US8895097B2 o EP1005276B1, pero en ninguno de estos ejemplos se describe un método de obtención de un cono de helado a nivel industrial para su posterior venta al público que permite obtener un producto final cuya galleta esta totalmente separada de la crema de helado para evitar la pérdida de las propiedades organolépticas de dicha galleta.

Por este motivo, el método objeto de la invención y su producto se presentan como una solución al problema aquí planteado y que no es resuelto por los métodos convencionales y por los métodos que se han expuesto anteriormente, dando lugar a un método totalmente sorprendente ya que permite distribuir el chocolate de forma homogénea en la cara interna de la galleta sin que se produzcan zonas desprotegidas de tal forma que se consigue aislar satisfactoriamente la galleta de la humedad de la crema de helado.

Como resultado se desarrolla un método innovador que nos ofrece garantía de reducir el problema de ablandamiento de la galleta. Otro objetivo común de este método es el desarrollo de un nuevo producto que sea innovador y atractivo al consumidor.

Descripción de la invención

La presente invención se refiere a un método de obtención de un cono de helado que comprende una galleta o barquillo (2) en forma de cono, que está recubierta con chocolate en su cara interna y borde superior de la galleta (2), y crema de helado en su interior.

Es por tanto objeto de la presente solicitud es un método de obtención de un cono de helado caracterizado por que comprender las siguientes etapas:

- colocar una galleta (2) en forma de cono en un molde (1) adaptado a la forma de la galleta, tal y como se observa en la figura 1,

5 - inyectar dentro de la galleta (2) mediante una boquilla (4) de 8 y 20 gramos de chocolate (3) en estado líquido a una temperatura entre 25°C y 37°C, como se observa en la figura 2, e

- inyectar entre 15 y 40 gramos de crema de helado a una temperatura entre los -4°C y los -8°C mediante una boquilla (4) ejerciendo una presión entre 2 y 6 bar.

10

De esta forma se obtiene un cono de helado que también es objeto de la invención donde el chocolate (3) esta distribuido de forma homogénea por la superficie interna y el borde superior de la galleta (2), aislando dicha galleta (2) de la crema de helado (5).

15 Dicho cono de helado comprende:

- una galleta o barquillo (2) en forma de cono que de entre 110 y 125 ml de volumen y con una altura de entre 118 mm y 135 mm y una distancia desde la punta de la galleta (2) a la decoración de entre 120 y 137 mm,

20

- una crema de chocolate (3) de viscosidad de 200 cps a 350 cps a una temperatura de 40°C. Dicha crema pasa a estado sólido a temperaturas inferiores a 27 °C y quedando el chocolate distribuido de forma homogénea por la superficie interior de la galleta (2), el borde superior de la galleta (2) y hasta una altura mínima de 1 mm y una altura máxima de 7 mm por encima del borde superior de la galleta (2).

25

- Crema de helado (5) que se encuentra dispuesta dentro del cono.

La ventaja de este método y del cono de helado que la galleta de dicho cono es más crujiente y cuenta con todas sus características organolépticas. Además, otra ventaja adicional, es que si la galleta (2) esta crujiente y con todas sus propiedades, es mucho más consistente y tiene la capacidad de soportar durante más tiempo la crema de helado (5) durante el consumo del helado. De esta forma, es menos probable que la galleta (2) se reblandezca rápido y así evitar que la crema de helado (5) rompa la galleta (2) y dicha crema de helado (5) se salga del cono, reduciendo la posibilidad de mancharse.

35

Breve descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1: Diagrama esquemático de la galleta (2) colocada en el molde (1).

Figura 2: Diagrama esquemático de la inyección del chocolate (3) dentro de la galleta (2).

Figura 3: Diagrama esquemático de la primera estación de crema donde se observa la inyección de la crema de helado (5) en la galleta (2), desplazando el chocolate (3) dentro de la galleta (2).

Figura 4: Diagrama esquemático de la crema de helado (5) situada sobre el chocolate (3), y el chocolate (3) recubriendo la superficie interior y el borde superior de la galleta (2). En este esquema se puede observar como el chocolate (3) ha sido desplazado por la crema de helado (5), haciendo que dicho chocolate (3) se distribuya homogéneamente por la superficie interior y la parte superior de la galleta (2).

Figura 5: Diagrama esquemático de la segunda estación de crema donde se observa la inyección de la crema de helado sobre la parte superior del cono de helado, formando la corona de helado (6).

Figura 6: Diagrama esquemático del cono de helado con corona de crema de helado (6).

Figura 7: Fotografía superior del cono de helado obtenido en el método de obtención del producto tal y como se describe en el ejemplo 1.

Figura 8: Fotografía superior del cono de helado obtenido en el método de obtención del producto tal y como se describe en el ejemplo 1, una vez extraída la crema de helado (5). En dicha fotografía se observa la distribución homogénea del chocolate (3) en el borde superior de la galleta (2).

Figura 9: Fotografía superior de un corte longitudinal del cono de helado obtenido en el método de obtención del producto tal y como se describe en el ejemplo 1, una vez extraída la crema de helado (5). En dicha fotografía se observa la distribución homogénea del chocolate (3) la superficie interior de la galleta (2).

Figura 10: Fotografía de un corte longitudinal del cono de helado obtenido en el método de obtención del producto tal y como se describe en el ejemplo 1, una vez extraída la crema de helado (5). En dicha fotografía se observa la distribución homogénea del chocolate (3) por la superficie interior y el borde superior de la galleta (2).

- 5 Figura 11: Fotografía de un corte longitudinal del cono de helado obtenido en el método de obtención del producto tal y como se describe en el ejemplo 1 sin retirar la crema de helado (5). En dicha fotografía, se observa la distribución homogénea del chocolate (3) por la superficie interior y el borde superior de la galleta (2).

- 10 Figura 12: Fotografía de la superficie exterior de la galleta (2) del cono de helado obtenido en el método de obtención del producto tal y como se describe en el ejemplo 1. En dicha fotografía, se observa que la galleta (2) del cono de helado no ha sufrido ninguna alteración por la crema de helado (5).

- 15 Figura 13: Fotografía superior de un corte transversal del cono de helado obtenido en el método de obtención del producto tal y como se describe en el ejemplo 1. En dicha fotografía, se observa que la galleta (2) del cono de helado no ha sufrido ninguna alteración por la crema de helado (5), así como la distribución homogénea del chocolate (3) que impide que la galleta (2) y la crema de helado (5) entre en contacto.

A continuación se proporciona una lista de los signos de referencia representados en las figuras que se integran la invención:

- 20 1. Molde
 2. Galleta
 3. Chocolate
 4. Boquilla dosificadora de crema de helado
 5. Crema de helado
 25 6. Corona de crema de helado
 7. Aditivo alimenticio

Descripción detallada de la invención

La invención se refiere al método de obtención de un cono de helado que está compuesto por una galleta (2) en forma de cono y una capa de chocolate (3) que se dispone por la cara interna y borde superior de de dicha galleta (2), y crema de helado (3) en su interior.

Es por tanto objeto de la presente solicitud es un método de obtención de un cono de helado caracterizado por que comprender las siguientes etapas:

- colocar una galleta (2) en forma de cono en un molde (1) adaptado a la forma de la galleta, tal y como se observa en la figura 1,
- inyectar dentro de la galleta (2) mediante una boquilla (4) de 8 y 20 gramos de chocolate (3) en estado líquido a una temperatura entre 25°C y 37°C, como se observa en la figura 2, e
- inyectar entre 15 y 40 gramos de crema de helado a una temperatura entre los -4°C y los -8°C mediante una boquilla (4) ejerciendo una presión entre 2 y 6 bar.

En una realización preferida, la cantidad de chocolate (3) que se inyecta en la galleta (2) puede ser desde 10 a 20 gramos y en una realización aun más preferida se pueden añadir 18 gramos de chocolate (3). Asimismo, el chocolate (3) que se inyecta dentro de la galleta (2) puede estar preferentemente a una temperatura entre 28 y 35 °C, y en una realización aun más preferida, la temperatura a la que se encuentra el chocolate es de 32°C.

En una realización preferida, en la etapa de inyección de la crema de helado (5), que el contexto de la presente solicitud también se denomina primera estación de crema, la cantidad de crema de helado (5) que se inyecta en la galleta (2) puede ser desde 18 a 35 gramos y en una realización aun más preferida se pueden añadir 33 gramos de crema de helado (5). Véanse las figuras 3 y 4. Asimismo, la crema de helado que se inyecta en la galleta (2) puede estar preferentemente a una temperatura entre -4°C y -6 °C, y en una realización aun más preferida, la temperatura a la que se encuentra la crema de helado es de -5°C. Esta dosificación de crema hace que el chocolate (3) dosificado en la etapa anterior del método suba y se expanda sobre el área interior de la galleta (2), cubriéndola por completo y evitando así que la humedad de la crema helado (5) se transfiera a la galleta (2). Esta capa se eleva hasta sobrepasar el borde de la galleta (2) en una altura entre 1 y 7 mm. Con este exceso de altura se garantiza que no haya ningún punto sin

bañar con el chocolate (3) a través del cual la humedad de la crema de helado (5) pueda afectar a la galleta (2). En el ámbito de la presente invención, es imprescindible que la distribución del chocolate (3) supere en mínimo 1 mm el borde de la galleta (2), de otro modo, la humedad de la crema de helado (2) podrá penetrar por esta zona en la galleta (2), haciendo que un perfecto recubrimiento en zonas más bajas de la galleta (2) sea inútil.

Cabe destacar que lo que hace realmente sorprendente a este método de obtención del cono de helado es que el chocolate (3) en forma líquida se distribuye de forma homogénea gracias a la propia crema de helado (5) que se inyecta en la galleta (2) inmediatamente después de la etapa de inyección del chocolate (3), tal y como se observa en la figura 3. Esto hace que el método objeto de la invención, sea un método más sencillo y rápido, reduciendo, por tanto, los costes de producción.

La distribución del chocolate (3) en la galleta (2) es homogénea y cubre toda la superficie interior de la galleta (2) y el borde superior de la misma, impidiendo que la crema de helado (5) entre en contacto con la galleta (2) manteniendo así las propiedades organolépticas de dicha galleta (2).

En una realización preferida, el método objeto de la invención puede incluir una etapa adicional que se denomina segunda estación de crema y que consiste en inyectar por segunda vez entre 10 y 35 gramos de crema de helado (5) entre los -4°C y los -8°C, para poder formar una corona de helado (6). La crema de helado (2) inyectada en esta segunda estación se dosifica con una presión entre 1 y 6 bar.

En el contexto de la presente solicitud, se entiende por corona de helado (6) a la porción de crema de helado (5) que se deposita en la parte superior del cono de helado, una vez se finaliza el método objeto de la invención. La cantidad de crema de helado (5) que se deposita sobre el cono de helado es variable. En una realización preferida, la cantidad de crema de helado (5) que se deposita sobre el cono de helado es de 10 gramos a 35 gramos, y en una realización aun más preferida, la cantidad de crema de helado (5) que se deposita es de 28 gramos. Cabe destacar en este punto, que en función de la cantidad de crema que conforme la corona de helado (6), dicha corona puede tener una altura mínima de 10 mm y una altura máxima de 50 mm sobre el borde superior de la galleta (2).

Este hecho hace que una vez que se hayan llevado a cabo las dos estaciones de crema de helado (5), es decir, rellenar el cono y disponer la corona de crema (6) sobre la galleta (2).

5

En el ámbito de protección de la presente invención, la crema de helado (5) que se emplea durante el método de obtención del cono de helado puede comprender los siguientes componentes:

- 10
- Entre 32% y 50% de mix de sólidos,
 - Entre 6 y 15 %. de grasa, y
 - Agua hasta completar el 100% de la mezcla.

Esta composición de la crema de helado puede comprender de forma opcional
15 edulcorantes y colorantes.

En el contexto de la presente solicitud, el mix de sólidos se define como una mezcla de ingredientes que son los responsables del sabor de la crema de helado, cuya naturaleza es sólida y deben triturarse para posteriormente mezclarse con un tipo de grasa y agua. En base a esto, los sólidos pueden ser frutas, frutos secos, tartas, galletas, granos de
20 café, por mencionar algunos. Los distintos sólidos empleados en la elaboración de un helado pueden ser muy variados, tantos como sabores de helados existen en el mercado.

Adicionalmente, a una composición de helado se le añaden grasas que pueden ser de naturaleza vegetal o animal, y su objetivo es darle textura a la crema de helado tanto en
25 estado sólido como líquido, permitiendo que la crema de helado puedan someterse a las temperatura propias de la elaboración de crema de helado, que permita mantener su consistencia durante largos periodos de tiempo de congelación.

Dicha crema, además presenta una densidad entre 1 y 1,3 % Kg/litro, a una temperatura
30 de entre 22°C y 25°C.

De forma opcional el método objeto de la invención también puede comprender una etapa adicional en la cual se añade al menos un aditivo alimentario (7) cuyo fin es del de decorar y mejorar el sabor del producto final. Esta etapa se lleva a cabo en una

realización preferida del método objeto de la invención y es independiente de la etapa adicional denominada segunda estación de crema. Dicho aditivo alimentario (7) se dispone en la parte superior de la crema de helado (5) o encima de la corona de crema de helado (6), en el caso de que el helado tuviese corona (6). Dicho aditivo alimentario (7) se
5 selecciona del grupo que consiste en frutos secos, crocantis, cereales, siropes, chocolates y sucedaneos de chocolate.

En una realización preferida del método objeto de la invención, la crema de helado (5) que se emplea en el método objeto de la invención también puede comprender un aditivo alimentario (7), cuya finalidad es la de dar un valor añadido al sabor de la crema. Dicho
10 aditivo (7) puede estar incluido y distribuido de forma homogénea en la crema o en forma de lápiz longitudinal presente dentro de la crema de helado (5) que está a su vez dentro de la galleta (2) siendo dicho aditivo chocolate, sucedáneo de chocolate o siropes.

Otro hecho que cabe destacar de este método es que ambas estaciones de crema sucesivas y no hay ninguna etapa de reposo, lo que permite una distribución homogénea
15 de dicha crema de helado (5). La segunda estación de crema es la responsable de formar la corona del cono de helado (6), distribuyendo la crema de helado (5) desde el borde superior del cono desde una altura mínima de 10 mm y hasta una altura máxima de 50 mm. Esta etapa del método de obtención le da un valor añadido al cono de helado obtenido, ya que a parte de la textura y sabor de la galleta (2) o del sabor de la crema de
20 helado (5), la apariencia de un producto de alimentación hace que sea más aceptado y más apetecible para el consumidor.

El método objeto de la invención también puede comprender una etapa adicional por la cual se coloca un papel envoltorio en el molde (1) antes de colocar la galleta (2) sobre
25 dicho molde (1). De esta forma, una vez finalizado el proceso de obtención de cono de helado tal y como se describe en el presente documento, se coloca un nuevo envoltorio en forma de tapa que encaja con la parte superior del primer envoltorio y que contiene el cono del helado para su posterior congelación, y así protegerlo de posibles golpes o rozaduras durante almacenamiento y transporte del producto.

30

No obstante, cabe destacar que esta etapa de empaquetado que comprende colocar la envoltura y la tapa en el cono de helado de forma sucesiva, también puede realizarse al final del método de obtención del cono de helado.

Así mismo, se entiende como una etapa adicional del método objeto de la invención, la etapa de congelación del producto obtenido por dicho método. En esta etapa, el cono de helado obtenido se somete a una temperatura de entre -20°C a -30°C, y en una realización preferida a -28°C, durante un periodo de 1 a 3 meses. Una vez finalizado esta etapa, el producto final obtenido se distribuye por los puntos de venta, sin romper la cadena de frío.

Es también objeto de la presente invención el cono de helado obtenido por el método objeto de la invención descrito anteriormente. Dicho cono de helado comprende chocolate (3) que esta distribuido de forma homogénea por la superficie interna y el borde superior de la galleta (2), aislando dicha galleta (2) de la crema de helado (5). Dicho cono de helado comprende:

- una galleta (2) en forma de cono que de entre 110 y 125 ml de volumen y con una altura de entre 118 mm y 135 mm y una distancia desde la punta de la galleta (2) a la decoración de entre 120 y 137 mm,
- una crema de chocolate (3) con leche de viscosidad de 200 cps a 350 cps a una temperatura de 40°C. Dicha crema esta en estado sólido a temperaturas inferiores a 27 °C y se encuentra distribuido por la superficie interior y el borde superior de la galleta (2) y hasta una altura mínima de 1 mm y una altura máxima de 7 mm por encima del borde superior de la galleta (2).
- Crema de helado (5) que se encuentra dispuesta dentro del cono.

En el contexto de la presente solicitud el barquillo (2) del cono de helado puede ser del siguiente tipo:

- Cono estándar: Oblea enrollada en forma de cono con volumen de 120ml
- Cono estándar
- Cono estándar con chocolate
- Cono estándar sin azúcar
- Cono mini: Oblea enrollada en forma de cono con volúmenes inferiores a 120ml
- Cono Danés: Oblea enrollada en forma de cono de diferentes dimensiones asemejando barquillos artesanos
- Cono molde: Conos elaborados en moldes diferentes. Se introduce una masa en un molde concreto y se forman conos de diferentes formas y dimensiones.

En una realización preferida, la crema de helado (5) puede distribuirse por encima del borde superior de la galleta (2) a una distancia de entre 10 a 50 mm. Esta porción de crema de helado (5) por encima del borde superior de la galleta (2) se denomina corona de crema.

Además, en una realización preferida, el helado objeto de la invención puede comprender al menos un aditivo alimentario (7), cuya finalidad es la de dar un valor añadido en aspecto y sabor al cono de helado. Dicho aditivo alimentario (7) se dispone en la parte superior de la crema de helado (5) o encima de la corona de crema de helado (6), en el caso de que el helado tuviese corona. Dicho aditivo alimentario (7) se selecciona del grupo que consiste en frutos secos, crocrantis, cereales, siropes, chocolates y sucedaneos de chocolate.

En una realización preferida, el helado objeto de la invención también puede comprender un aditivo alimentario (7), cuya finalidad es la de dar un valor añadido al sabor de la crema de helado (5). Dicho aditivo (7) puede estar incluido y distribuido de forma homogénea en la crema o en forma de lápiz longitudinal presente dentro de la crema de helado (5) que está a su vez dentro de la galleta (2) siendo dicho aditivo chocolate, sucedáneo de chocolate o siropes.

20 **Ejemplos de realización de la invención**

Con objeto de contribuir a una mejor comprensión de la invención, y de acuerdo con una realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de esta descripción un ejemplo de una realización preferida que tiene carácter ilustrativo y nunca limitativo de la invención.

Experimento

Se prepararon una serie de conos de helado para comprobar la distribución homogénea del chocolate (3) en la superficie interior y borde superior de la galleta (2), y poder comprobar que dicha galleta (2) mantiene sus propiedades organolépticas. Para ello, se llevaron a cabo las siguientes etapas de preparación del cono de helado:

- Se colocó una galleta (2) en forma de cono en un molde (1) adaptado a la forma de la galleta,

- se inyectó mediante una boquilla (4) dentro de la galleta (2) 18 gramos de chocolate (3) a una temperatura de 32° C.

- se inyectó entre 33 gramos de crema de helado (5) a temperatura de -5°C mediante una boquilla (4) ejerciendo presión de 5 bar.

5

El diagrama esquemático de estas etapas se realizaron tal y como se describe en las figuras 1 a 4. De forma adicional véase la figura 7, donde se muestra el resultado del método descrito en el presente ejemplo.

10 Posteriormente, se realizó una segunda inyección de crema de helado (5) sobre la parte superior del cono para formar una corona de crema de helado (6) , tal y como se observa en las figuras 5 y 6.

15 Finalmente, se añadió como aditivo alimenticio (7) una capa de ganache de chocolate y vituras de chocolate.

Con el fin de comprobar que la distribución del chocolate (3) dentro de la galleta (2) al final del proceso de obtención del cono de helado, se analizaron dos grupos distintos de helados.

- 20 - Un primer grupo de helados, a los que se les retiró la corona de crema (6) y la crema de helado (5) contenida en el cono.
- Un segundo grupo de helados, a los que no se les retiró la crema de helado (5).

Resultados

25

Véase las figuras 8 a 10 que corresponden con el conjunto de helados del primer grupo, donde se puede observar que el chocolate (3) se ha distribuido de forma homogénea por toda la cara interior y borde superior de la galleta (2) del cono del helado.

30 Véase las figuras 11 a 13 que corresponden con el conjunto de helados del segundo grupo, donde se puede observar que el chocolate (3) se ha distribuido de forma homogénea por toda la cara interior y borde superior de la galleta (2) del cono del helado.

Conclusión

35

En base a los resultados obtenidos, se ha podido comprobar que el método de obtención de cono de helado que se describe en el presente documento permite distribuir adecuadamente el chocolate (3) en la cara interna y borde superior de la galleta (2), debido a la etapa de inyección de la crema de helado, que de forma sorprendente ha
5 distribuido el chocolate (3) de forma satisfactoria por toda la superficie interna de la galleta (2) y su borde superior dando lugar a un cono de helado cuya galleta (2) conserva todas sus características organolépticas, siendo un producto más atractivo y valorado por el consumidor final.

REIVINDICACIONES

1. Método de obtención de un cono de helado caracterizado por que comprende:
 - colocar una galleta (2) en forma de cono en un molde (1) adaptado a la forma de la galleta (2),
 - inyectar por una boquilla (4) dentro de la galleta (2) entre 8 y 20 gramos de chocolate (3) en forma líquida a una temperatura entre 25°C y 37°C,
 - inyectar entre 15 y 40 gramos de crema de helado (5) a una temperatura entre -4°C y -8°C con una boquilla (4) ejerciendo presión entre 2 y 6 bar, dando lugar a un cono de helado donde el chocolate (3) esta distribuido de forma homogénea por la superficie interna y el borde superior de la galleta (2), aislando dicha galleta (2) de la crema de helado (5).
2. El método según la reivindicación 1, que comprende una etapa adicional donde se inyecta entre 10 y 35 gramos de crema de helado (5) a una temperatura entre -4°C y -8°C, en la parte superior del cono de helado y dicha corona de helado (6) alcanza una altura mínima de 10 mm hasta una altura máxima de 50 mm con respecto al borde superior del cono de helado formando una corona de helado (6).
3. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, que comprende una etapa adicional donde se añade al menos un aditivo alimentario (7) en la parte superior del cono de helado o en la corona (6).
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, donde la crema de helado (5) comprende un aditivo alimentario (7) distribuido de forma homogénea.
5. El método según la reivindicaciones 3 o 4, donde el aditivo alimentario (7) se selecciona del grupo que consiste en frutos secos, crocrantis, cereales, sabores y chocolates o sucedaneos de chocolate.
6. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende una etapa adicional de congelación donde el cono de helado se somete a temperaturas entre -20°C a -30°C durante un periodo de 1 a 3 meses .

7. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende colocar un papel envoltorio en el molde (1) antes de la colocación de la galleta (2).

5 8. El método según la reivindicación 7, que comprende colocar una tapa que encaje con el borde superior del papel envoltorio.

9. Un cono de helado obtenido por el método descrito en las reivindicaciones 1 a 7, que se caracteriza porque el chocolate (3) está distribuido de forma homogénea por la superficie interna y el borde superior de la galleta (2), aislando dicha galleta (2) de la
10 crema de helado (5).

10. Un cono de helado según la reivindicación 9, que se caracteriza porque comprende:

- Una galleta (2) en forma de cono,
- 15 a 40 gramos de crema de helado (5) cuya densidad es entre 430 g/l y 800 g/l a una
15 temperatura de 25°C, y
- 8 a 20 gramos de crema de chocolate (3) de viscosidad de 200 cps a 350 cps a una temperatura de 40°C, distribuido de forma homogénea por toda la superficie interior y el borde superior de la galleta (2) y está un mínimo de 1mm y hasta un máximo de 7 mm por encima con respecto al borde superior de la galleta (2).

20 11. El cono de helado según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10, que comprende una corona de helado (6) y donde dicha corona de helado (6) alcanza una altura mínima de 10 mm hasta una altura máxima de 50 mm con respecto al borde superior de la galleta (2).

25 12. El cono de helado según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, que comprende un aditivo alimentario (7) en su parte superior del cono de helado o en la corona de helado (6).

30 13. El cono de helado según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, que comprende un aditivo alimentario (7) está incluido de forma homogénea en la crema del helado (5).

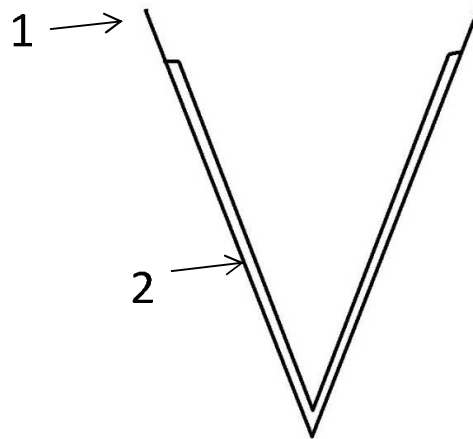


Figura 1

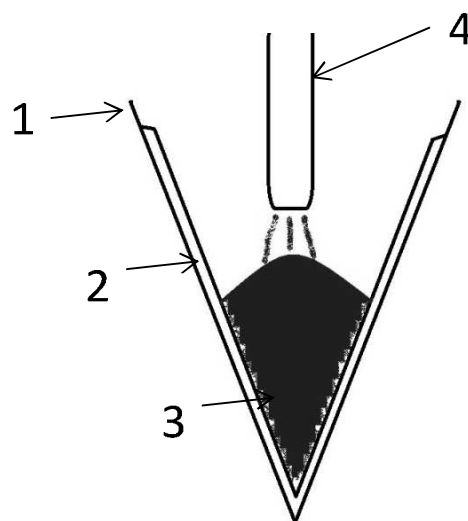


Figura 2

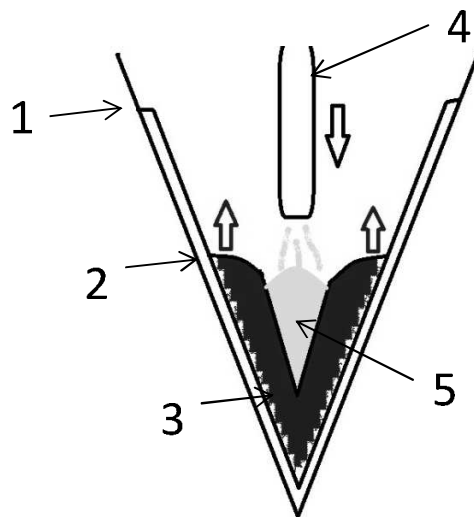


Figura 3

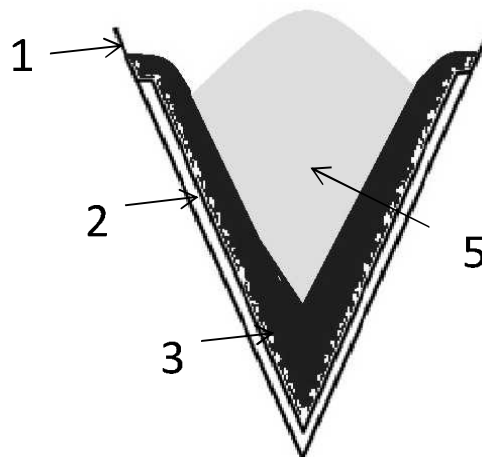


Figura 4

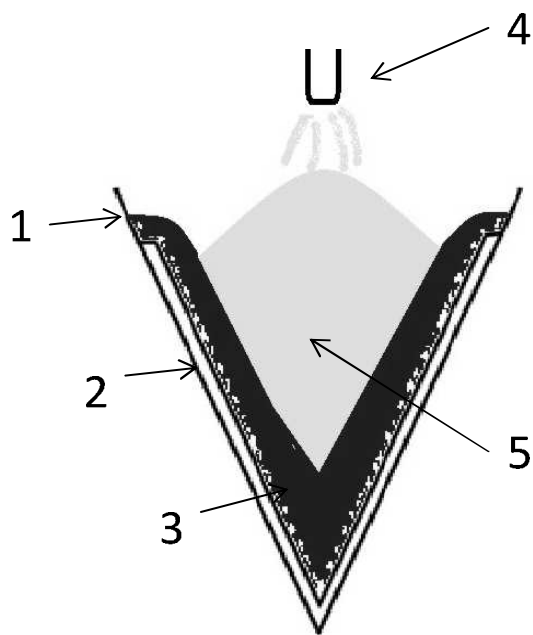


Figura 5

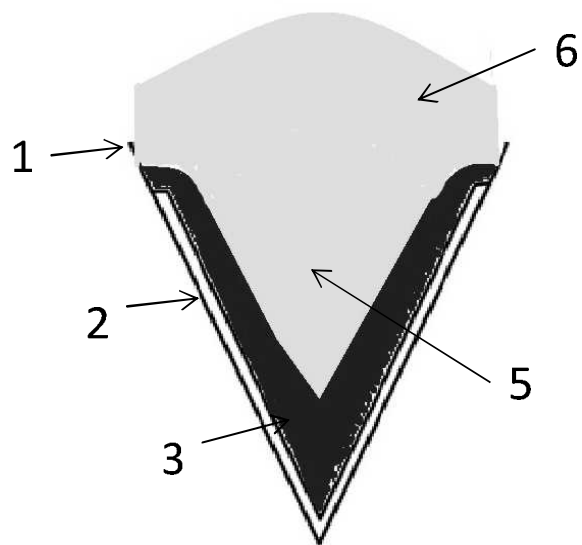


Figura 6

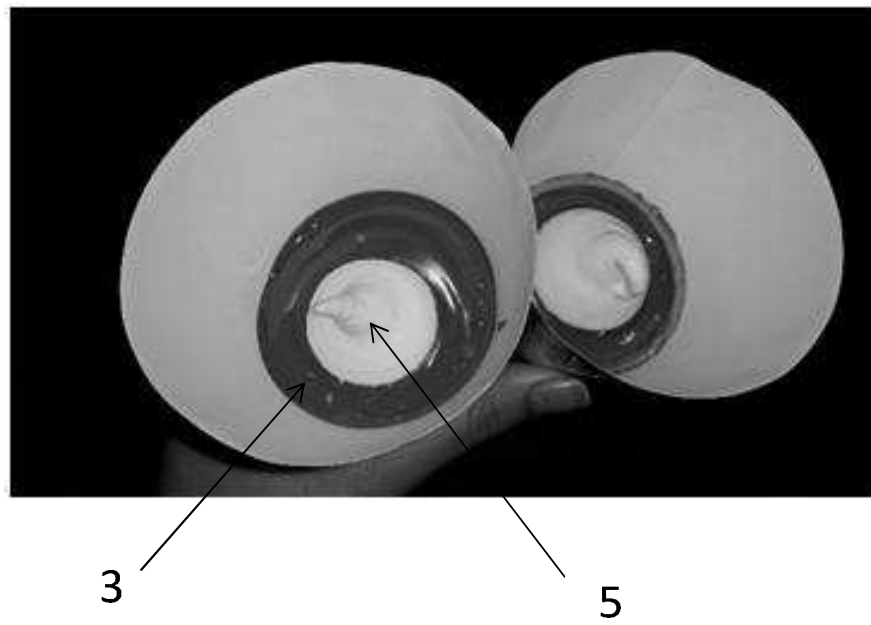


Figura 7

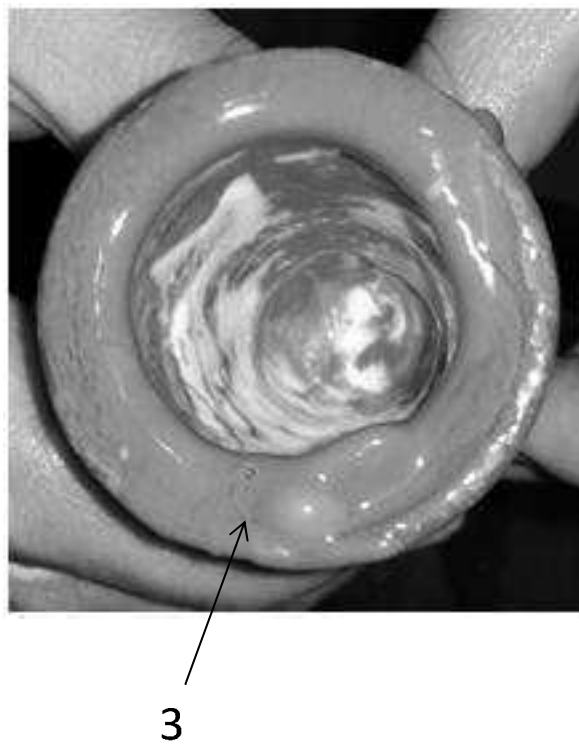


Figura 8

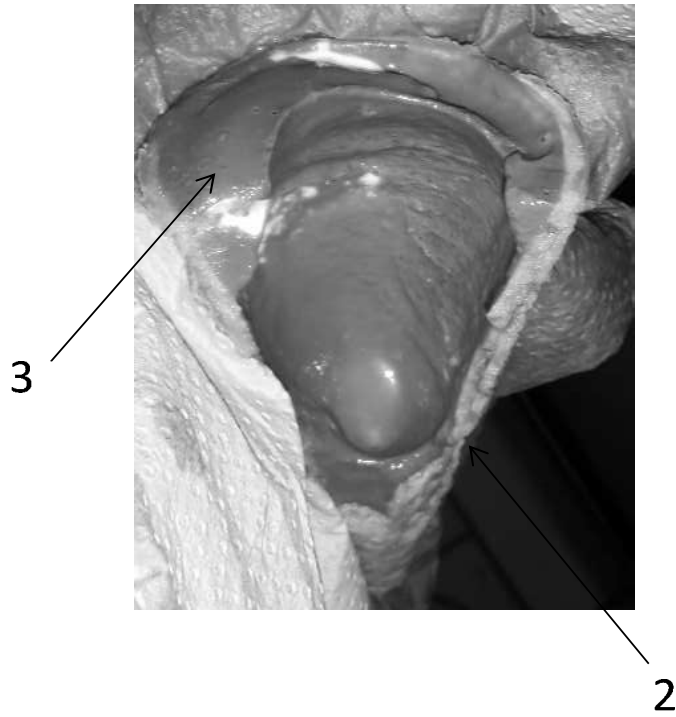


Figura 9

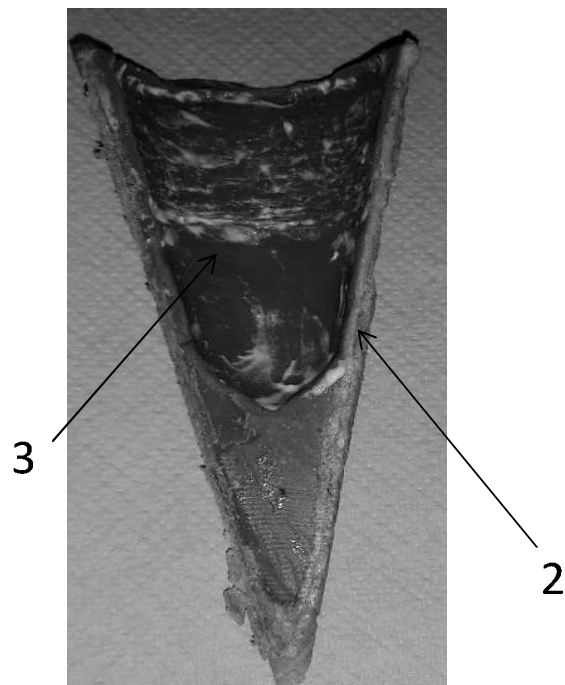


Figura 10

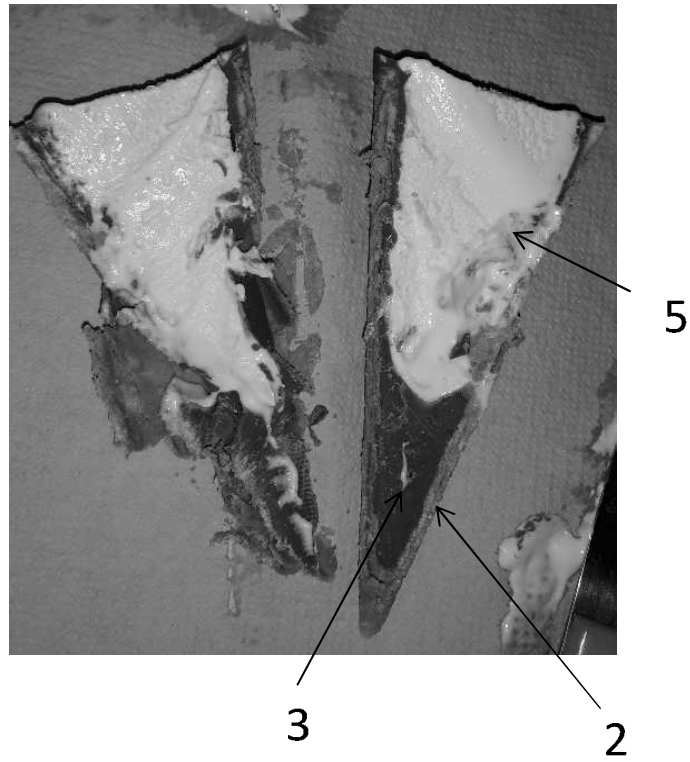


Figura 11

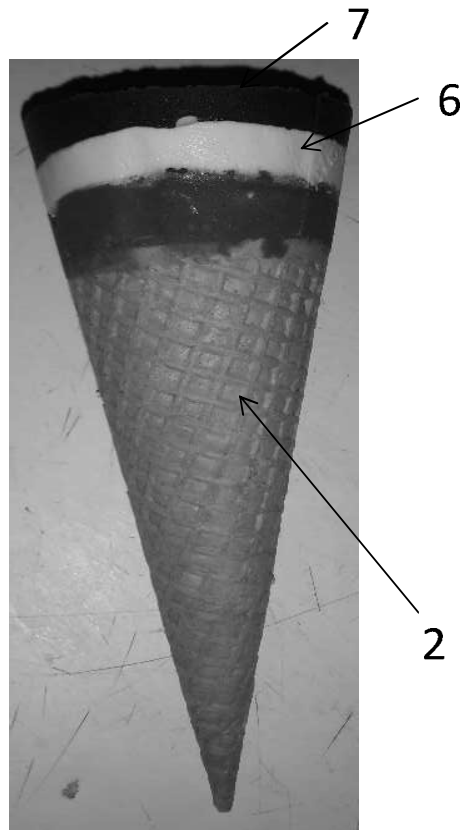


Figura 12

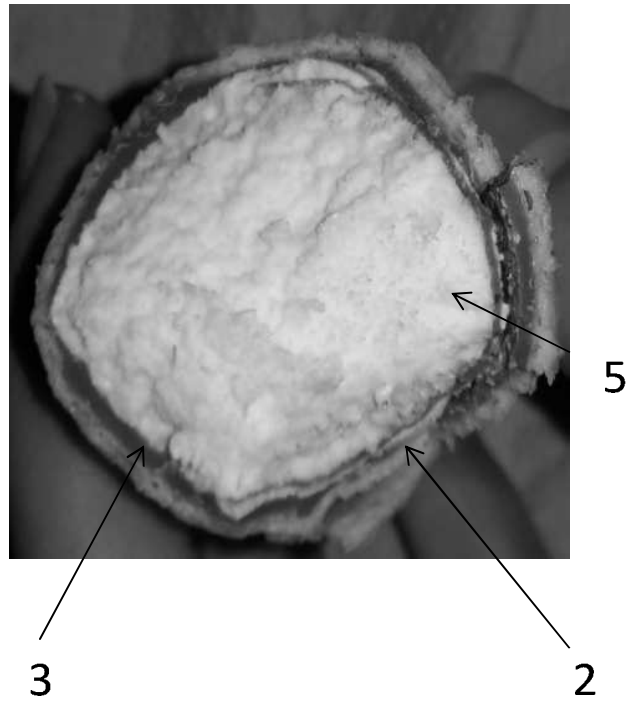


Figura 13



- ②① N.º solicitud: 201730640
②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.04.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 3171367 A (CARTER PAUL H et al.) 02/03/1965, todo el documento; en particular, columna 2, líneas 2 a 22; Columna 3, líneas 49 a 74 y reivindicación.	1-13
X	US 2925347 A (CUMMINGS THOMAS N et al.) 16/02/1960, todo el documento; en particular, columna 2, líneas 10 a 15 y columna 3, línea 40 a columna 4, línea 2.	1-13
A	EP 0962151 A1 (SIDAM SRL) 08/12/1999, todo el documento; en particular, párrafo [013]	1-13
A	US 2013251859 A1 (DAOUSE ALAIN et al.) 26/09/2013, todo el documento; en particular, párrafos [0003] y [0007]	1-13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
15.09.2017

Examinador
A. Maquedano Herrero

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A23G9/48 (2006.01)

A23G9/50 (2006.01)

A23P20/10 (2016.01)

A23P20/15 (2016.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A23G, A23P

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI