

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 075**

21 Número de solicitud: 201930515

51 Int. Cl.:

**A23G 9/32** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**29.03.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**07.05.2019**

71 Solicitantes:

**PIQUÉ CASAS, Marc (100.0%)  
Maresme 11  
43883 RODA DE BARÀ (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

**PIQUÉ CASAS, Marc**

74 Agente/Representante:

**CURELL SUÑOL, S.L.P.**

54 Título: **PRODUCTO HELADO COMESTIBLE**

**ES 1 229 075 U**

PRODUCTO HELADO COMESTIBLE

**DESCRIPCIÓN**

5

Campo de la invención

La invención se sitúa en el campo de los productos helados comestibles, tales como helados, polos, sorbetes, tartas heladas o similares que terminan por derretirse tras su exposición prolongada a temperaturas por encima de la temperatura de congelación.

10 La invención se refiere a un producto helado comestible que comprende agua, medios para endulzar y aroma.

Estado de la técnica

Los productos helados comestibles, tales como helados, polos, sorbetes o similares son productos muy apreciados como postres o refrigerios. A pesar de que antiguamente era un  
15 producto típicamente veraniego, actualmente se pueden consumir productos helados durante todo el año.

Aparte del frescor, un elemento muy apreciado en los productos helados es el sabor. En la actualidad existe una gran variedad de sabores en el sector de los productos comestibles helados. Así, son conocidos productos helados de sabores tan variados como frutas,  
20 chocolate, licor, frutos secos, hierbas u otros.

A pesar de que la intensidad del sabor no se modifica con la temperatura, es sabido que el frío retrasa el tiempo necesario para alcanzar la máxima intensidad de un sabor. Así, puede ocurrir que debido al frío mientras el producto helado se deshace en la boca del consumidor, las papilas gustativas aprecian el sabor con retraso, de manera que cuando ya lo puede  
25 apreciar el consumidor ya está tragando la dosis que se había puesto en la boca. Entonces, el sabor ya no se puede notar en su máxima intensidad por que el producto que se está consumiendo ya está bajando por el esófago.

Sumario de la invención

La invención tiene como finalidad proporcionar un producto helado comestible del tipo indicado al principio, en el que se potencie la intensidad de su sabor y que anticipe la percepción al momento en que el producto helado entra en contacto con la lengua del consumidor. La invención también tiene por objeto que las citadas ventajas se logren sin perjudicar a la textura del producto helado.

Esta finalidad se consigue mediante un producto helado comestible del tipo indicado al principio, caracterizado por que además comprende agua de mar alimentaria en un porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado, comprendido entre 0,5% y 12% p/p.

En primer lugar, cabe comentar que según la invención, un producto helado comestible se refiere, no a un producto congelado per se, sino a un producto que se consume en estado congelado. Por consiguiente, a modo de ejemplo no limitativo se puede citar como producto helado comestible: un helado cremoso, un polo, un sorbete, un granizado, una tarta helada o productos similares. Por otra parte, se sobreentiende que un producto helado según la invención terminará por derretirse tras su exposición prolongada a temperaturas por encima de la temperatura de congelación.

A modo de ejemplo, si se utiliza agua de mar del mar Mediterráneo, debe tenerse en cuenta que ésta presenta una media de un 3,5% p/p de sales, entre las cuales aproximadamente el 85% es cloruro sódico y el resto son otras sales y oligoelementos

En efecto, en las papilas gustativas existen receptores especializados en la detección del sabor dulce que se activan con los azúcares. No obstante también se puede encontrar un 20% de receptores que son estimulados a través de productos dulces que contienen un componente salado. Hay dos minerales, el potasio y el sodio, que activan este segundo tipo de receptor. El potasio estimula estos receptores por medio de lo que se conoce como canal de potasio sensible a ATP, más conocido en la técnica por su denominación en inglés "*ATP-Sensitive Potassium Channel*", que influye en la percepción del sabor. El sodio hace lo mismo cuando se une con la glucosa, porque es transportado más fácilmente por el cuerpo en lo que se denomina proteínas de transporte sodio-glucosa o co-transportadores sodio-glucosa, del inglés "*Sodium-glucose transport proteins*". La sal, compuesta de sodio, únicamente puede activar uno de estos dos mecanismos sensitivos. No obstante, el agua de mar, rica en sodio

y potasio, estimula ambos procesos y provoca una mayor sensación agradable en boca y que además supera los inconvenientes del frío en cuanto a la sensibilidad al sabor.

Por otra parte, y de forma sorprendente e inesperada, el agua de mar en las proporciones establecidas en la invención no perjudica de forma notable, ni el sabor, ni la estructura del producto helado. Así, a pesar de utilizar agua de mar no se produce un derretimiento  
5 prematuro del producto helado, ni tampoco se aprecia un sabor salado.

Tal y como ya se ha mencionado, el agua de mar debe cumplir con la normativa de seguridad alimentaria. En la actualidad el agua de mar apta para el consumo alimentario es un producto de consumo corriente en el sector de la hostelería para cocinar sopas, cocidos o platos  
10 similares conocidos por el experto en la materia. En cambio, se desconoce el uso del agua de mar en productos congelados comestibles.

Además, la invención abarca una serie de características preferentes que son objeto de las reivindicaciones dependientes y cuya utilidad se pondrá de relieve más adelante en la descripción detallada de una forma de realización de la invención.

15 En una forma de realización preferente que tiene por objeto optimizar la relación entre la potenciación del sabor y el mantenimiento de una estructura equilibrada dicha agua de mar está comprendida en un porcentaje en peso de entre 1,3% y 9% p/p.

Preferentemente, dicha agua, no referente a dicha agua de mar, está en por lo menos uno de entre el grupo formado por agua mineral, productos lácteos, hortalizas, frutas y frutos secos.

20 La procedencia del agua dependerá del producto helado a elaborar y de sus características deseadas. Por ejemplo, para elaborar un producto helado refrescante es más conveniente el uso de agua mineral, mientras que para elaborar una tarta helada los productos lácteos pueden dar mejor resultado.

De manera más preferente, dicho producto helado comestible comprende agua mineral en un  
25 porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado, comprendido entre 50 y 90% p/p. Este porcentaje en peso es el adecuado para elaborar productos que contengan una menor cantidad de grasas y, por lo tanto, sean menos cremosos, como lo son el polo o el granizado.

Preferentemente, dichos medios para endulzar son uno del grupo formado por azúcares, edulcorantes y alcoholes, estando dichos medios para endulzar presentes en un porcentaje  
30 en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado, de entre 20% y 40% p/p. Los medios

para endulzar, además de endulzar el producto helado, ayudan a controlar el punto de fusión y congelación, así como la viscosidad de la mezcla.

Preferentemente, dicho producto helado comestible además comprende grasas en un porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado, de hasta un 20% p/p.

- 5 De este modo, se consigue que el producto helado comestible tenga una textura más cremosa.

Preferentemente, dicho producto helado comestible comprende además un emulsionante y/o estabilizante. Los emulsionantes ayudan a crear pequeños cristales de hielo durante la congelación del producto helado, reduciendo la tendencia de que los cristales crezcan.

- 10 Además, los estabilizantes ayudan a conservar el producto helado.

Asimismo, la invención también abarca otras características de detalle ilustradas en la descripción detallada de una forma de realización de la invención y en las figuras que la acompañan.

#### Descripción de los dibujos

- 15 Otras ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción, en la que, sin ningún carácter limitativo, se relatan unas formas preferentes de realización de la invención, haciendo mención de los dibujos que se acompañan. Las figuras muestran:

Fig. 1 es una vista en alzado de un producto helado según una primera forma de realización de la invención.

- 20 Fig. 2 es una vista en alzado de un producto helado según otra forma de realización la invención.

Fig. 3 es una vista en alzado de un producto helado según otra forma de realización la invención.

- 25 Fig. 4 es una vista en alzado de un producto helado según otra forma de realización la invención.

#### Descripción detallada de unas formas de realización de la invención

La forma de realización que se describe a continuación a título de ejemplo es un producto helado 1 comestible que está elaborado especialmente para ser un helado. Concretamente, se trata de realizar una elaboración de helado convencional pasteurizando los ingredientes y

la infusión de los saborizantes para una posterior mantecación de la que se obtiene el helado final, añadiéndole al helado agua de mar. La Figura 1 representa un helado según esta forma de realización.

El helado comprende agua que se encuentra entre otros en la leche entera, y la nata, medios para endulzar, en este caso dextrosa y sacarosa, aroma proporcionado por la piel de limón y la canela en rama, grasas como la nata y la leche entera y en polvo, un emulsionante y estabilizante para helados y agua de mar en un 4,5% v/v, siendo esta última una gran potenciadora de sabor y permitiendo apreciar su intensidad desde el primer instante. Las concentraciones de cada uno de los ingredientes que se encuentran en el helado pueden verse en la Tabla 1 que se muestra a continuación.

<b>PORCENTAJE v/v (%)</b>	<b>INGREDIENTES</b>
4,30	Agua de mar
55,00	Leche entera 3,5%
3,10	Leche en polvo 1%
17,10	Nata 35%
2,65	Dextrosa
15,95	Sacarosa
0,50	Emulsionante y estabilizante para helado
0,60	Canela en rama
0,80	Piel de limón
100,00	TOTAL

Tabla 1: concentraciones de los ingredientes del helado

El agua del helado procede del agua contenida en el agua de mar, la leche entera y en la nata, para aportar así una mayor cremosidad. Asimismo, el aroma se obtiene, principalmente, de la canela en rama y de la piel de limón.

15 A continuación se muestran otras formas de realización de un producto helado 1 comestible según la invención que comparten gran parte de las características descritas en los párrafos anteriores. Por consiguiente, en adelante sólo se describirán los elementos diferenciadores, mientras que para los elementos comunes se hace referencia a la descripción de la primera forma de realización.

20 Según otra forma de realización representada en la Figura 2, el producto helado 1 comestible es un granizado que contiene agua mineral en un porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado, de 75% al que hay que añadir un 3,5 % de agua de mar. Además,

el granizado presenta un 21% de azúcar y el resto el sabor frutal, tal como el zumo de tres limones.

Asimismo, las Figura 3 y 4 representan, respectivamente, un sorbete y un polo, los cuales tienen unas concentraciones y unos ingredientes tales que permiten conseguir la textura y sabores específicos de cada uno. Por un lado, la mayor parte del agua del sorbete procede de los productos lácteos y/o agua mineral mientras que, por otro lado, la mayor parte del agua del polo procede del agua mineral y el agua de mar.

Son posibles muchas variaciones con respecto a las formas de realización aquí descritas. En particular, pueden preverse diferentes combinaciones de los ingredientes descritos con anterioridad para elaborar productos más o menos cremosos, sólidos como, por ejemplo, una tarta helada, o productos aptos para vegetarianos y/o celíacos.

## REIVINDICACIONES

- 1.- Producto helado (1) comestible que comprende agua, medios para endulzar y aroma,  
5 **caracterizado por que** además comprende agua de mar alimentaria en un porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado (1), comprendido entre 0,5% y 12% p/p.
- 2.- Producto helado (1) comestible según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicha agua de mar está comprendida en un porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho  
10 producto helado (1), de entre 1,3% y 9% p/p.
- 3.- Producto helado (1) comestible según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** dicha agua, no relativa a dicha agua de mar, está en por lo menos uno de entre el grupo formado por agua mineral, productos lácteos, hortalizas, frutas y frutos secos.
- 4.- Producto helado (1) comestible según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,  
15 **caracterizado por que** comprende agua mineral en un porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado (1), comprendido entre 50 y 90% p/p.
- 5.- Producto helado (1) comestible según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** dichos medios para endulzar son uno del grupo formado por azúcares, edulcorantes y alcoholes, estando dichos medios para endulzar presentes en un porcentaje  
20 en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado (1), de entre 20% y 40% p/p.
- 6.- Producto helado (1) comestible según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** además comprende grasas en un porcentaje en peso, sobre el total del peso de dicho producto helado (1), de hasta un 20% p/p.
- 7.- Producto helado (1) comestible según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,  
25 **caracterizado por que** además comprende un emulsionante y/o estabilizante.

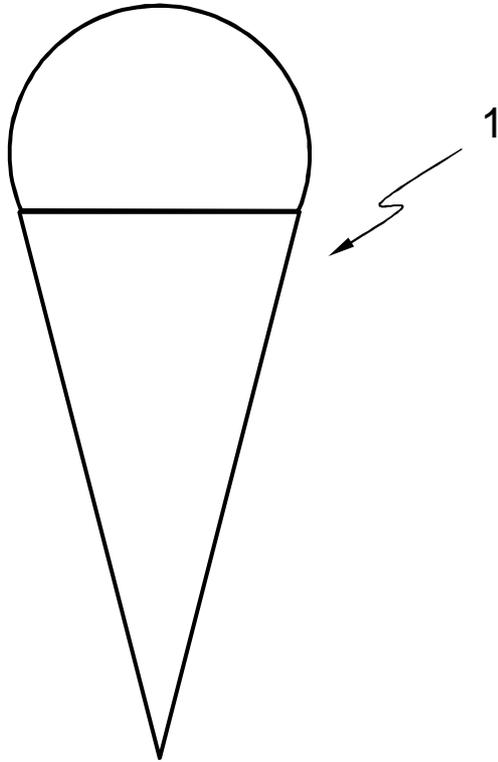


FIG.1

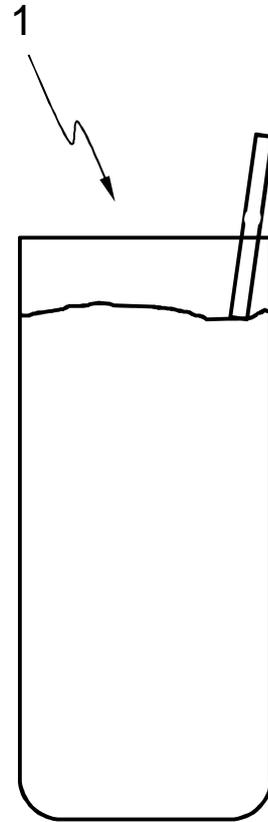


FIG.2

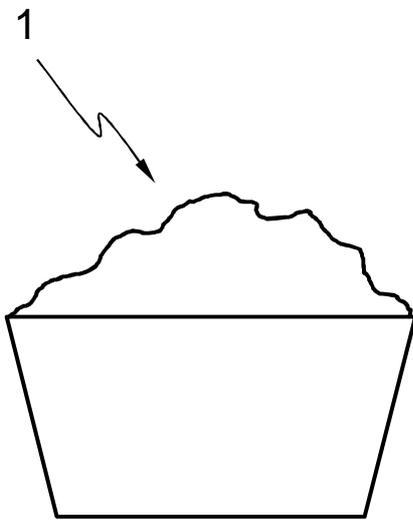


FIG.3

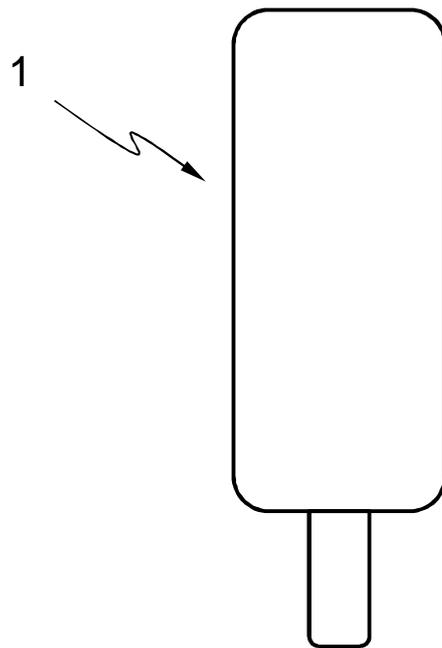


FIG.4