

428899



P.- 58.239

MEMORIA DESCRIPTIVA

A23L

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de MARINE COLLOIDS, INC.

entidad norteamericana

establecida en Rockland, Maine, Estados Unidos de América

por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICAR UN MATERIAL DE RELLE
NO DE ACEITUNAS"

(Clase Internacional A231)

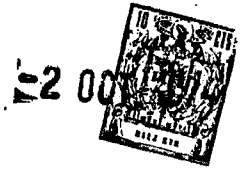


-2 OCT 1974

5 Esta invención se refiere a un procedimiento para rellenar aceitunas, y más específicamente se refiere a un procedimiento para proporcionar material de relleno de pimienta de mejor uniformidad y calidad, y eliminar desperdicios.

10 Hasta ahora, las aceitunas se han deshuesado bien a máquina o a mano, siendo en cualquier caso la cavidad que queda en la aceituna, después de sacar el hueso, de tamaño y forma normalizados para recibir, como relleno, tiras de pimienta. A causa de la considerable variación de tamaño y forma de los pimientos, y la necesidad de quitar las semillas, los tallos y las zonas quemadas o defectuosas, no ha sido posible proporcionar tiras de pimienta de tamaño y forma uniformes para su inserción en las cavidades de las aceitunas sin un desperdicio considerable.

15 La presente invención proporciona un procedimiento para hacer un material para relleno de aceitunas, que comprende triturar, hasta formar una pasta, pimienta fresca o pimienta salada que contiene de 2 a 6% de cloruro de sodio, 20 mezclar de 60 a 80 partes en peso de la pasta con 1 a 4 partes de un agente gelificante de hidrocoloide no tóxico y comestible, y agua suficiente para hacer un total de 100 partes en peso, y calentar la mezcla para disolver el agente gelificante y formar una pasta líquida que gelifica a un sólido 25 cuando se enfría. La pasta líquida puede usarse, bien para



llenar la cavidad de una aceituna deshuesada directamente con la pasta líquida, y enfriarla para hacer que forme un gel sólido ya dentro de la aceituna, o para transformar la pasta líquida en una tira y enfriarla para hacer que
5 forme una tira de gel sólido de las dimensiones deseadas, que después se emplea para rellenar la cavidad de una aceituna deshuesada. La pasta líquida puede transformarse en una tira sólida por extrusión o colada, seguida de una operación de corte si es necesaria.

10 La trituration de los pimientos para formar una pasta puede efectuarse en cualquier aparato convencional, tal como un mezclador Waring hecho funcionar a alta velocidad. Como los pimientos se almacenan frecuentemente en disoluciones concentradas de cloruro sódico a un pH relativamente bajo, y como la gran cantidad de sal y la acidez
15 tienden a interferir con la acción del agente gelificante, se prefiere, o bien usar pimientos frescos en la operación de trituration, o extraer la sal y el ácido en exceso de pimientos almacenados por medio de una operación de extrac
20 ción o lavado acuoso. La operación de lavado ha de continuarse hasta que la cantidad de sal presente se ha reducido a no más de 6% en peso, y preferiblemente de 2 a 6%. Este grado de lavado elimina también la mayor parte del ácido, haciendo que el pH de los pimientos aumente hasta
25 aproximadamente 6-7, medido en la pasta de pimiento des-



pués de triturados. Cuando se emplean pimientos frescos, es deseable, una vez que el lavado ha aumentado al pH hasta aproximadamente 6-7, introducir de 2 a 6% en peso de sal, basado en el peso de la pasta de pimiento, para proporcionar el sabor y la textura deseados en el producto acabado, que contiene de 1 a 4% en peso de cloruro de sodio.

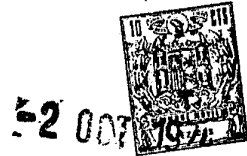
El agente gelificante de hidrocólido no tóxico y comestible que se ha encontrado más efectivo para los fines de la presente invención es la carragenina, un polisacárido extraído de las algas rojas tales como la *Chondrus crispus* u otras algas de orden Gigartinales. Para lograr los mejores resultados se usa una mezcla de carragenina kappa, carragenina iota, goma de algarroba y una pequeña cantidad de cloruro de potasio, para complementar las características gelificantes de la carragenina kappa sensible al potasio, y para estabilizar la carragenina frente a la conversión de ión sodio, que causa un aumento indeseable en la concentración del producto. La goma de algarrobo es un mannogalactán extraído del fruto del árbol de algarrobo. Tiene una reacción sinérgica con la carragenina kappa y mejora la consistencia, la textura y la resistencia del gel del producto de gel sólido. En general, el agente gelificante que se prefiere contiene de 30 a 50% en peso de carragenina kappa, de 5 a 15% en

-2 OCT. 1974



peso de carragenina iota, de 35 a 55% en peso de goma de algarroba, y de 2 a 12% en peso de cloruro de potasio.

5 En la realización del procedimiento de esta invención, de 60 a 80 partes en peso de pasta de pimiento que contiene de 2 a 6% en peso de cloruro de sodio se mezclan con 1 a 4 partes en peso de agente gelificante, y se añade agua suficiente para proporcionar una mezcla total de 100 partes en peso. La mezcla se agita después y se calienta para disolver el agente gelificante y formar una pasta líquida. Si se desea, la pasta de pimiento puede calentarse antes de que el agente gelificante se mezcle con ella, y el agua puede añadirse antes o después de añadir el agente gelificante, o pueden añadirse conjuntamente el agente gelificante y el agua. En cualquier caso, la pasta líquida se extruye después en caliente por el orificio de una extrusora calentada, o se vierte en moldes adecuados, y se deja enfriar, con lo que solidifica formando un producto de gel sólido. La tira extruída que está en forma continua puede cortarse, una vez gelificada, 10 en la longitud deseada para su uso para relleno, bien manual o mecánicamente. El molde en que se cuele la pasta líquida puede estar en forma de cavidades individuales de moldeo, cada una del tamaño apropiado para producir una tira de gel sólido para rellenar una sola aceituna, 15 o bien el molde puede ser de dimensiones tales que proporciona una lámina grande del espesor deseado, que después se corta en tiras de las dimensiones deseadas para 20 25



uso en relleno. También se puede extruir la pasta directamente en la cavidad de la aceituna deshuesada.

5 Por las características únicas del agente gelificante, el aspecto, el sabor y las demás características físicas, tales como la resistencia y flexibilidad de las tiras de gel sólido, son virtualmente idénticas a las de las tiras de pimienta usadas hasta ahora para rellenar aceitunas. Además, por la naturaleza reversible del fenómeno de la gelificación, lo que hace posible
10 transformar de nuevo las tiras de gel sólidas en la forma líquida simplemente por calentamiento, cualquier trozo sobrante o no utilizado del gel sólido puede volver a usarse fundiéndolo y volviendo a colarlo o a extruirlo o mezclándolo con pasta de pimienta y agente de gelificación de nueva aportación. Por consiguiente, se eliminan
15 prácticamente los desperdicios.

Los ejemplos siguientes están destinados a ilustrar más plenamente la naturaleza de la presente invención.

20

Ejemplo 1

Pimientos convencionales saturados con sal (aproximadamente 24% en peso) se agitaron suavemente en agua fresca durante una hora a temperatura ambiente
25 (aproximadamente 20°C). Los pimientos se dejaron escurrir

52 OCT.



después y se colocaron en un mezclador Waring para triturarlos hasta formar una pasta, a alta velocidad durante 3 minutos. Se comprobó por análisis que la pasta resultante tenía un contenido de cloruro de sodio de 2 a 6% en peso y un pH de aproximadamente 6,0 a 6,3. Con 225 partes en peso de la pasta de pimiento se mezclaron 66 partes en peso de agua corriente, y a la mezcla se le añadieron, con agitación, 9 partes en peso de agente gelificante en forma sólida seca finamente dividida. El agente gelificante constaba de 3,60 partes en peso de carragenina kappa, 0,72 partes de carragenina iota, 4,32 partes de goma de algarroba, y 0,36 partes de cloruro de potasio. La mezcla se agitó constantemente y se calentó hasta una temperatura de 80-85°C para asegurar la disolución del agente gelificante.

La pasta líquida caliente se vertió después en una extrusora calentada a aproximadamente la misma temperatura, y se inyectó en las cavidades de aceitunas individuales deshuesadas, donde solidificó rápidamente para formar un producto similar, en todos los aspectos importantes, a un producto preparado por los métodos convencionales. Se encontró por análisis que el contenido de sal del gel sólido era de aproximadamente 1 a 4% en peso, y el pH era de 6,5 a 7,0. El contenido total de sólidos de la tira de gel sólido era de aproximadamente



8,1% en peso.

Pueden alcanzarse resultados similares omitiendo la carragenina iota del agente gelificante, usando en su lugar una mezcla de 3,90 partes en peso de carragenina kappa, 4,71 partes de goma de algarroba y 0,39 partes de cloruro de potasio.

Ejemplo 2

Se preparó, como se ha descrito en el Ejemplo 1, una pasta líquida caliente que contenía pasta de pimiento y agente gelificante, y después se vertió en cavidades de moldes que tenían las mismas dimensiones que las tiras de pimiento para relleno usadas anteriormente. Por enfriamiento hasta la temperatura ambiente, la pasta líquida se transformó en un gel sólido, y las tiras individuales pudieron sacarse fácilmente de las cavidades del molde. Las tiras individuales se doblaron después y se introdujeron a mano en las cavidades de aceitunas deshuesadas, de la manera usual. Se obtuvieron resultados similares colando la pasta líquida en forma de una lámina del espesor adecuado que se dejó enfriar a temperatura ambiente, con lo que solidificó formando un gel sólido. La lámina se cortó después en rebanadas o tiras de las dimensiones deseadas, y las tiras se doblaron e introdujeron en aceitunas a mano.



Otra porción de la pasta líquida se coló en forma de una lámina de aproximadamente el mismo espesor que la profundidad de las cavidades de las aceitunas individuales. Después se cortaron a troquel de la lámina tarugos cilíndricos del material sólido de relleno, del mismo diámetro que las cavidades de las aceitunas, y los tarugos se emplearon para rellenar aceitunas.

Todos estos procedimientos produjeron aceitunas rellenas del mismo aspecto y calidad que las preparadas de la manera usual. El material de relleno de gel sólido residual que sobró tras las operaciones de colada y corte a troquel se calentó de nuevo a 80-85°C para licuarlo, y se usó de nuevo en el procedimiento de colada.

Ejemplo 3

Se preparó una pasta líquida caliente que contenía pimienta triturada y agente gelificante, tal como se ha descrito en el Ejemplo 1, y se colocó en una extrusora previamente calentada. En este caso, sin embargo, en lugar de extruir directamente la pasta líquida en la cavidad de una aceituna deshuesada, se extruyó en aire a temperatura ambiente y se extendió sobre una mesa de soporte, donde solidificó hasta formar una tira de gel sólido de las dimensiones deseadas. La tira se cortó

-2 OCT.



después en las longitudes apropiadas y se insertaron en las cavidades de aceitunas deshuesadas, con resultados sustancialmente iguales que en los ejemplos anteriores.

5

Las aceitunas rellenas por el procedimiento de la presente invención pueden almacenarse y protegerse en una disolución acuosa de almacenamiento tal como una que contiene cloruro de sodio (8%) y ácido láctico (0,0075%).

10

15

REIVINDICACIONES

20

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años,

25

Ag
26.9.74



2 OCT. 1974

son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5
10
15
20
25

1ª.- Procedimiento de fabricar un material de relleno de aceitunas, que comprende triturar, hasta formar una pasta, pimienta fresca o pimienta salada que contiene de 2 a 6% de cloruro de sodio, mezclar de 60 a 80 partes en peso de la pasta con 1 a 4 partes de un agente de gelificación de hidrocólido no tóxico y comestible, y agua suficiente para hacer un total de 100 partes en peso, y calentar la mezcla para disolver el agente gelificante y formar una pasta líquida que gelifica formando un sólido cuando se enfría.

15
20

2ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, que comprende las operaciones adicionales de llenar la cavidad de una aceituna deshuesada con la pasta líquida, y enfriar la pasta para hacer que forme in situ un gel sólido.

20
25

3ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, que comprende las operaciones adicionales de transformar la pasta líquida en una tira, enfriarla para hacer que forme una tira de gel sólido de las dimensiones deseadas, e introducir dicha tira en la cavidad de una aceituna deshuesada.

Handwritten signature or initials

26.9.74

2 OCT.



4ª.- Un procedimiento según la reivindicación 3ª, en el que la pasta líquida se transforma en una tira sólida por extrusión o colada.

5

5ª.- Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente gelificante comprende carragenina.

10

6ª.- Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, en el que el agente gelificante comprende una mezcla de carragenina kappa, carragenina iota, goma de algarroba y cloruro de potasio.

15

7ª.- Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pasta líquida contiene de 2 a 6% de sal, basado en el peso de pasta de pimiento.

8ª.- Procedimiento de fabricar un material de relleno de aceitunas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

20

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

25

Madrid, -2 OCT. 1974

P.A.
Fernando de Elizaburu
Por Poderes

ps

26.9.74