



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 309 583**

51 Int. Cl.:
A23G 4/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04798527 .0**

96 Fecha de presentación : **15.11.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1699297**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.09.2006**

54 Título: **Composiciones de gomas de mascar que contienen líquido.**

30 Prioridad: **14.11.2003 GB 0326492**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.12.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.12.2008

73 Titular/es: **Cadbury Holdings Limited**
Cadbury House, Sanderson Road
Uxbridge, Middlesex UB8 1DH, GB

72 Inventor/es: **Boudy, Francois;**
Busolin, André;
Menanteau, Stéphanie y
Quintard, Didier

74 Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

ES 2 309 583 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

Composiciones de gomas de mascar que contienen líquido.

5 La presente invención se refiere a la composición de una goma de mascar rellena de líquido y a sus métodos de fabricación.

Las composiciones de gomas de mascar rellenas de líquido y de otros productos de confitería son conocidas en la técnica y normalmente comprenden un núcleo líquido encapsulado dentro de un revestimiento sólido de goma u otro
10 producto de confitería.

Un problema común con las composiciones de este tipo surge como resultado de la tendencia de la humedad presente en el centro líquido y/o en la atmósfera a penetrar en el revestimiento de goma sólida o de otro producto de confitería con el tiempo. Esta penetración de la humedad puede ser perjudicial para la integridad de la composición por varias razones. En primer lugar, el porcentaje de humedad del centro líquido se reducirá con el tiempo a medida
15 que la humedad emigra gradualmente hacia el revestimiento circundante lo que después causará la deshidratación gradual del líquido de relleno presente en la composición que será más concentrado con el tiempo. En segundo lugar, el propio revestimiento se ablandará a medida que su porcentaje de humedad aumente, lo que puede ser perjudicial para la apariencia y las propiedades (sabor, textura etc.) de este revestimiento.

Varios intentos para limitar la migración de humedad del núcleo líquido hacia el revestimiento sólido en las composiciones de gomas de mascar rellenas de líquido convencionales modificando la composición y las propiedades del líquido encapsulado son descritos en las Patentes de Estados Unidos 3,894,154 (Graff *et al.*), 4,156,740 (Glass *et al.*), 4,157,402 (Ogawa *et al.*) y 4,466,983 (Cífrese *et al.*). No obstante, aunque modificar la composición del líquido encapsulado puede reducir la cantidad de migración de humedad que ocurre entre el núcleo líquido y el revestimiento, la
20 composición de una goma de mascar rellena de líquido/de un producto de confitería donde la migración de humedad es muy minimizada, o totalmente eliminada, sigue siendo conveniente.

Además, la migración de humedad del núcleo líquido en el revestimiento sólido puede ser un problema particular en las composiciones de gomas de mascar o de otros productos de confitería que se componen de un líquido de relleno con viscosidad baja. Los líquidos de relleno con viscosidad baja pueden ser convenientes para ciertos productos de confitería porque la liberación de un líquido con viscosidad baja proporciona una sensación de sabor única durante el consumo. No obstante, las composiciones de la técnica anterior a las que se ha hecho referencia anteriormente, aspiran
30 todas al aumento de la viscosidad del líquido de relleno para retardar la migración de humedad. Las composiciones alternativas de gomas/productos de confitería que son capaces de adaptarse a cualquier relleno líquido, incluso líquidos con viscosidad baja, son deseables.

Procesos conocidos convencionales en la técnica para formar goma rellena en el centro u otro producto de confitería son relativamente complejos, e implican normalmente las fases de formación del revestimiento de la goma u otro producto de confitería y luego de introducción de un relleno líquido en el centro de la goma o del otro producto de confitería por un medio adecuado. Un ejemplo de un tal proceso está descrito en la Publicación de Patente Internacional número WO 02/15708 y consiste en la extrusión de una llamada "cuerda" de goma de mascar rellena de líquido de un extrusor continuo. Esta cuerda de goma rellena de líquido está formada dentro de gránulos individuales por un ensamblaje de cuño, que aplasta eficazmente pedazos individuales de goma de la cuerda. Mientras que éste y otros
40 procesos de este tipo son eficaces para formar de forma continua pedazos individuales de goma rellena de líquido, los mismos tienden a ser procedimientos complejos y requieren un equipo especializado. Además, el tamaño de los pedazos de goma formados es normalmente grande (generalmente del orden de 1 a 2 centímetros de longitud) y surgen problemas a la hora de adaptar estos procesos para producir pedazos más pequeños (p. Ej. 1,5 gramos de peso o menos) con composiciones de goma rellena de líquido o de otro producto de confitería, que son deseables para
50 ciertas aplicaciones.

Los problemas a los que se ha hecho referencia anteriormente son tratados por la presente invención.

Según la presente invención se proporciona la composición de un producto de confitería relleno de líquido comprendiendo:
55

- a) un núcleo, donde el núcleo contiene un líquido;
- b) un revestimiento externo o cubierta que encapsula dicho núcleo; y
- c) una capa intermedia dispuesta entre el núcleo y la capa externa;

donde dicho núcleo comprende un líquido encapsulado dentro de una capa matriz hidrosoluble o biodegradable y dicha capa intermedia minimiza la migración del líquido fuera del dicho núcleo, y dicha capa externa comprende goma de mascar.
65

Tales composiciones de productos de confitería tratan los problemas asociados con las composiciones de la técnica anterior identificada más arriba. Específicamente, el suministro de un núcleo conteniendo líquido donde el líquido

está encapsulado dentro de una matriz hidrosoluble proporciona medios convenientes por los cuales cualquier líquido de relleno adecuado, incluso líquidos con viscosidad baja, pueden ser incorporados dentro, y contienen dentro, una composición de producto de confitería. Además, el suministro de una capa intermedia que está dispuesta entre el revestimiento externo y el núcleo conteniendo líquido proporciona una barrera de protección que minimiza la migración de humedad fuera del núcleo. La barrera proporcionada por la capa intermedia puede prevenir la migración de humedad fuera del núcleo. Así, en el producto final, la barrera minimiza o impide la migración de la humedad del núcleo conteniendo líquido en el revestimiento externo. Por lo tanto, la capa intermedia minimiza la migración de humedad y aumenta la estabilidad de la composición.

Además, ventajosamente, esta barrera puede proteger la integridad del núcleo conteniendo líquido de la humedad presente durante la aplicación de la capa o capas de revestimiento externo, minimizando o incluso previniendo la migración de humedad en el núcleo conteniendo líquido.

Además, núcleos adecuados conteniendo líquido están disponibles en el mercado. Así, la capa intermedia y la capa externa pueden ser convenientemente revestidas directamente sobre estos núcleos disponibles en el mercado usando técnicas de revestimiento convencionales. Por lo tanto, los inconvenientes asociados a las técnicas para la formación de goma rellena de líquido convencional o de otras composiciones de productos confitería pueden ser evitados.

Para la desaparición de la duda, el término “núcleo” se utiliza aquí para precisar la parte más interna de la composición. El núcleo puede adoptar cualquier forma adecuada. El producto final formado por la composición puede también tener cualquier forma.

El líquido presente en el núcleo conteniendo líquido puede ser cualquier composición de líquido adecuada para el uso en una composición de producto de confitería. En particular, la composición del líquido puede comprender uno o más agentes aromatizantes, que pueden ser agentes aromatizantes naturales o sintéticos. Ejemplos ilustrativos de agentes aromatizantes adecuados incluyen aceites y esencias de menta y hierbabuena; aceites cítricos incluyendo limón, naranja, lima y pomelo; esencias de frutas incluyendo manzana, melocotón, pera, albaricoque, uva, cereza, ciruela, piña y fresa; y sus mezclas.

Otros ingredientes tales como agentes edulcorantes, ablandadores y estabilizadores del grado de acidez pueden también estar presentes en el líquido. Los agentes estabilizadores del grado de acidez adecuados son bien conocidos por los expertos en la técnica, como lo son los edulcorantes y ablandadores adecuados. Ejemplos ilustrativos de edulcorantes adecuados y de gamas típicas de tales componentes pudiendo estar presentes son descritos de la página 4, línea 8, hasta la página 6, línea 11, de la Publicación de Patente Internacional número WO 96/11582. Ejemplos ilustrativos de ablandadores adecuados que pueden estar presentes en las composiciones de la invención son también proporcionados en la página 6, líneas 14 a 24, de la Publicación de Patente Internacional número WO 96/11582.

En ciertas formas realización, el líquido comprende uno o más aceites de aromas esenciales.

La matriz hidrosoluble o biodegradable, que encapsula el líquido para formar el núcleo conteniendo líquido de la composición, puede ser formada de cualquier material adecuado formando una matriz hidrosoluble y/o biodegradable. La matriz puede ser formada de uno o más hidrocoloides hidrosolubles. Ejemplos ilustrativos de hidrocoloides adecuados incluyen gelatina, alginato de sodio y sus mezclas.

Núcleos conteniendo líquido adecuados están disponibles en el mercado en las mayores compañías que poseen fábricas de elaboración de aromas, tales como, por ejemplo, MANE Fils SA en 620 route de Grasse, 06620 Le bar Sur Loup, Francia o SYMRISE. Estos núcleos conteniendo líquido disponibles en el mercado son normalmente cápsulas esféricas que contienen uno o más agentes aromatizantes, normalmente aceites esenciales, encapsulados dentro de una matriz de gelatina (o de otro hidrocoloide adecuado). Estos núcleos conteniendo líquido disponibles en el mercado son generalmente conocidos en la técnica como “cápsulas de aromas” y son obtenibles en una gama de diferentes tamaños y aromas. El tamaño de las perlas de aromas seleccionadas para el uso en las composiciones de la presente invención dependerá de la aplicación concernida y del tamaño final de la composición de producto de confitería requerida. En ciertas formas de realización de la invención, las perlas de aroma tienen diámetros entre 3 y 10 milímetros y de ese modo permiten que pedazos pequeños de productos de confitería sean producidos (es decir, pedazos de productos de confitería de 1,5 gramos o de peso inferior).

La capa intermedia de la composición del producto de confitería puede ser cualquier capa adecuada comestible que, una vez formada, puede minimizar la migración de humedad fuera del núcleo conteniendo líquido. La capa intermedia puede ser una capa impermeable al agua, operativa para prevenir la migración de humedad dentro y fuera del núcleo conteniendo líquido. Según se ha indicado previamente, la capa protectora intermedia puede desempeñar una función importante minimizando la humedad que está en contacto con el núcleo conteniendo líquido durante el resto del proceso de fabricación (es decir durante la aplicación posterior de un revestimiento de confitería) y de ese modo afectando contrariamente a la matriz hidrosoluble del núcleo. También minimiza la humedad que migra del núcleo líquido en el revestimiento externo del producto de confitería durante el almacenamiento. La capa intermedia puede ser formada revistiendo el núcleo conteniendo líquido con una solución de revestimiento que no perturba la integridad de la matriz hidrosoluble o biodegradable del núcleo conteniendo líquido. Por ejemplo, si la matriz es una matriz hidrosoluble, entonces la capa intermedia puede ser aplicada en cualquier solución no acuosa adecuada, tal como, por ejemplo, una solución a base de alcohol.

ES 2 309 583 T3

La capa intermedia puede comprender goma arábica. La capa intermedia puede comprender maltodextrinas o cualquier otro ingrediente aglutinante adecuado. Puede también comprender otros componentes, tales como, por ejemplo, un alcohol de azúcar (p. ej. maltitol). La cantidad de goma arábica presente en la capa intermedia puede ser el 100% de la capa.

La capa intermedia puede ser aplicada al núcleo conteniendo líquido como una solución alcohólica y luego secada para producir la capa intermedia.

La capa intermedia puede ser revestida directamente sobre la superficie del núcleo conteniendo un líquido.

Normalmente bastará una capa del revestimiento protector intermediario, aunque pueden estar presentes varias capas. Cuando varias capas están presentes, cada capa puede tener la misma composición o una diferente.

El revestimiento de la goma de mascar puede comprender cualquier componente de base de goma conocido en la técnica. Ejemplos ilustrativos de polímeros adecuados que pueden ser usados como componentes de la base la goma pueden ser encontrados en la página 7, líneas 10 a 24, de la Publicación de Patente Internacional número WO 96/11582. En formas de realización de la invención donde el núcleo conteniendo líquido es una perla de aroma disponible en el mercado (como se ha mencionado anteriormente), la base de goma normalmente contiene al menos uno de los siguientes componentes de base de goma: acetato de polivinilo de bajo y/o alto peso molecular; monoestearato de glicerol; aceites vegetales (tal como aceite vegetal hidrogenado); cera de petróleo microcristalina o cera de parafina. La composición puede comprender una mezcla de algunos o todos los componentes mencionados.

Las cantidades de polímero utilizadas en la base de la goma dependerán de las propiedades deseadas para la base la goma. Cantidades típicas de polímero encontradas en la base de goma están descritas en la página 7, líneas 25 a 34, de la Publicación de Patente Internacional número WO 96/11582.

La base de goma puede además comprender uno o más agentes adicionales tales como, por ejemplo, edulcorantes, solventes de elastómeros, emulsionantes, plastificantes, ablandadores, productos de relleno, agentes colorantes, agentes aromatizantes, antioxidantes, y sus mezclas. Los ejemplos ilustrativos de tales agentes y las gamas típicas donde éstos pueden ser empleados pueden encontrarse en la página 8, línea 1, ala página 11, línea 13 de la Publicación de Patente Internacional número WO 96/11582.

En las formas de realización de la invención en las que el núcleo conteniendo líquido es una cápsula de aroma disponible en el mercado, la base de la goma puede comprender uno o más agentes edulcorantes intensos que proporcionan un efecto de endulzamiento de larga duración. Ejemplos de tales edulcorantes incluyen aspartamo y acesulfamo K.

En las formas de realización en las que la composición comprende un aroma de fruta (en el núcleo líquido y/o la base externa de la goma de mascar), entonces pueden también ser incorporados en la base la goma intensificadores del aroma tales como el ácido cítrico, por ejemplo.

En algunas formas de realización, la base de goma puede comprender varios hidrocoloides, polioles y/o sus mezclas.

La base de goma puede constituir cualquier cantidad entre el 5 y el 90%, tal como entre el 10 y el 80%, de la composición entera del producto de confitería/de la goma de mascar. El verdadero porcentaje de base de goma presente dependerá de la composición del producto de confitería individual concernido.

El revestimiento de la goma de mascar puede ser revestido adicionalmente con una capa adicional de producto de confitería para proporcionar una cubierta externa dura. Se puede usar cualquier capa de revestimiento externa dura adecuada, tal como un revestimiento basado en azúcar o en alcohol de azúcar, o sus mezclas. Ejemplos de alcoholes de azúcar adecuados que pueden ser usados para formar la capa de producto de confitería adicional incluyen sorbitol, xilitol, maltitol, isomaltosa y lactitol. Los alcoholes de azúcar anteriormente mencionados pueden ser usados solos o mezclados entre sí.

La capa adicional de producto de confitería puede opcionalmente comprender otros componentes adecuados cualquiera, tales como, por ejemplo, gelatina y goma arábica.

Las composiciones de la presente invención pueden ser de cualquier tipo o forma deseada.

Según un segundo aspecto de la presente invención se proporciona un método para hacer la composición de un producto de confitería tal y como se define aquí, dicho método que incluye las etapas siguientes:

- (1) suministrar un núcleo, donde dicho núcleo contiene un líquido;
- (2) revestir dicho núcleo con dicha capa intermedia; y
- (3) revestir el producto de la fase (2) con una capa externa.

ES 2 309 583 T3

Las composiciones de la invención pueden ser convenientemente formadas por la aplicación de la capa de revestimiento intermedia y protectora, al núcleo conteniendo líquido, seguido de la aplicación del revestimiento externo. Cada fase de revestimiento puede ser realizada más de una vez, si se desea así, para proporcionar diferentes capas individuales de un revestimiento dado.

El proceso de revestimiento puede ser realizado como un proceso discontinuo o un proceso de revestimiento continuo.

Cualquier técnica de revestimiento adecuada puede ser usada. Por ejemplo, las fases de revestimiento pueden ser realizadas usando técnicas convencionales de revestimiento total ("pan coating"). Una vez que la solución de revestimiento ha sido aplicada, las composiciones revestidas son luego secadas para dar una capa revestida antes de que la siguiente fase de revestimiento empiece.

Como se ha indicado previamente, el revestimiento protector intermedio formado durante la fase (2) más arriba puede ser aplicado como una solución de revestimiento que no perturba la integridad de la matriz hidrosoluble o biodegradable del núcleo conteniendo líquido. En consecuencia, en las formas de realización en las que la matriz del núcleo líquido es una matriz hidrosoluble, el uso de una solución de revestimiento acuosa debe ser evitada.

Este método podría comprender además una etapa adicional en la cual se prepara un revestimiento de goma de mascar para una aplicación en la fase (3) del proceso de revestimiento definido más arriba. El revestimiento de la goma de mascar puede comprender gránulos a base de goma de mascar, que pueden ser preparados con un proceso de granulación. Dicho proceso de granulación puede comprender las fases siguientes:

- (a) mezcla de los ingredientes de base de goma para formar la composición de base de goma requerida; y
- (b) enfriamiento de la composición de base de goma formada en la fase (a) y trituración de base de goma en gránulos.

La mezcla de los ingredientes de base de goma puede ser realizada a cualquier temperatura adecuada, aunque la temperatura es normalmente inferior a 70°C cuando los aromas son agregados a la composición de base de goma.

La composición de base de goma puede ser mezclada introduciendo los componentes en una amasadora. Esto se puede llevar a cabo como un proceso continuo o discontinuo.

De forma similar, cualquier proceso de trituración adecuado, tal como el uso de una máquina afiladora de cuchillas, puede ser usado para reducir la base de goma en gránulos.

Una vez formados, los gránulos de base de goma pueden luego ser sometidos a una fase de selección adicional para escoger los gránulos dentro de una gama de tamaños deseados para el uso en el proceso de revestimiento. La selección se realiza normalmente pasando los gránulos a través de una malla. Los gránulos inferiores a 1000 micrones de tamaño pueden ser usados, tales como los gránulos inferiores a 500 micrones.

El revestimiento de la goma de mascar es aplicado al núcleo conteniendo líquido que ha sido revestido por la capa intermedia formada durante la fase (2). Los gránulos de base de la goma de mascar pueden ser dispersados dentro de una solución de revestimiento adecuada. Cualquier solución de revestimiento adecuada bastará. La solución de revestimiento puede comprender, además de los gránulos de base de goma, uno o más hidrocoloides, tal como la goma arábiga, y/o uno o más políoles, o una mezcla de ellos. La fase de revestimiento puede ser repetida varias veces hasta que la cantidad requerida de revestimiento de goma haya sido depositada.

El proceso de producción de las composiciones de la invención puede opcionalmente incluir una fase adicional por la cual todos los espacios entre los gránulos individuales de base de goma que forma la capa de revestimiento de la goma preparados durante la fase (3) sean rellenados por la aplicación de un polvo fino que se dispersa dentro de dichos espacios y de ese modo aumente la uniformidad y continuidad de la capa de revestimiento de la goma. Se puede usar cualquier polvo fino adecuado para este propósito, tal como, por ejemplo, poliol en polvo o azúcar glas.

En las formas de realización de la invención en las que el revestimiento de goma externo es posteriormente revestido con una cubierta de producto de confitería externa dura, el método de la presente invención puede además comprender una fase adicional durante la cual el revestimiento de la goma de mascar formado durante la fase (3) más arriba es revestido otra vez para proporcionar dicha cubierta de confitería externa dura. Se puede usar cualquier composición adecuada de cubierta dura de producto de confitería conocida en la técnica en las composiciones de la presente invención. Se puede formar la cubierta externa a partir de un alcohol de azúcar, tal como el maltitol, y puede ser aplicado introduciendo un jarabe de alcohol de azúcar para revestir la superficie externa de las capas externas del producto de confitería/de la goma de mascar de la composición producida en la fase (3). El jarabe de alcohol de azúcar es luego secado para producir la cubierta de confitería externa dura.

La cubierta de producto de confitería externa dura presente en determinadas formas de realización de la invención proporciona una superficie lisa que se puede limpiar y pulir para proporcionar un acabado elegante a las composiciones de la invención, si se desea.

ES 2 309 583 T3

Ahora se describirá adicionalmente cómo un aspecto de la presente invención puede ser puesto en práctica con referencia a la Fig. 1 adjunta, que muestra una ilustración esquemática de una sección transversal tomada a través de una composición que sirve de ejemplo 10 de la presente invención. En la Fig. 1, una cápsula aromatizante comprende aromas 11 encapsulados en una cápsula de gelatina 12. Una capa protectora intermedia de goma arábica 13 es aplicada, en alcohol, al exterior de la cápsula de gelatina 12. Esta capa intermedia es consecutivamente revestida con un revestimiento a base de goma 14 y un revestimiento duro 15.

Se presenta una formulación típica de una forma de realización de la composición 10 como se representa en la Fig. 1 abajo:

Componente	% de peso	Número de referencia en Fig.1
Aroma	13.1	11
Gelatina	1.7	12
Goma arábica	0.8	13
Base de goma	35.7	14
Solución de goma arábica	14.0	14
Maltitolp200	30.0	14
Maltitol	4.7	15

Se proporciona el ejemplo siguiente adicional no limitativo sólo a modo de ilustración.

Ejemplo

1. Formación de la base de goma

Una base de goma que tiene la composición siguiente fue mezclada en una amasadora continua:

Ingredientes	% en peso de base de goma
Acetato de polivinilo de bajo peso molecular - grado 1.5	80.90
Aspartamo	1.43
Acesulfamo K	0.51
Aceite vegetal hidrogenado	12.25
Monoestearato de glicerol	0.91
Aroma líquido (aceite de menta)	4.0

La composición de la goma fue luego triturada en gránulos y tamizada para producir gránulos inferiores a 500 micrones.

2. Formación de la capa intermedia protectora

A un núcleo conteniendo líquido disponible en el mercado, es decir, cápsulas de aromas obtenidas de crin Fils SA, 620 route de Grasse, 06620 Le bar Sur Loup Francia, se agrega una solución de revestimiento a base de alcohol de maltitol P200 mezclada con goma arábica (40/60) en una revestidora y se agita para formar una capa continua de revestimiento sobre las perlas de aromas. Se efectuó sólo una capa (formada por una única aplicación de la solución de revestimiento).

3. Formación de la capa de revestimiento de la poma

Los gránulos de la base de goma preparados en la fase 1 más arriba fueron mezclados con una solución de goma arábica y aplicados en seis aplicaciones sucesivas al producto de la fase 2 más arriba.

Se utiliza el polvo de maltitol para alisar la superficie y rellenar cualquier espacio entre los gránulos de la base de goma.

ES 2 309 583 T3

4. *Formación de una cubierta de confitería dura externa*

La cubierta externa es formada por la aplicación de 15 capas de revestimiento de solución de maltitol a 35°C.

5 El producto final fue luego lavado y pulido.

Las esferas de goma de mascar resultantes contienen un 28% de base de goma por bola.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Composición de un producto de confitería relleno de líquido comprendiendo:

- (a) un núcleo, donde el núcleo contiene un líquido;
- (b) un revestimiento externo o cubierta que encapsula dicho núcleo; y
- (c) una capa intermedia dispuesta entre dicho núcleo y dicho revestimiento externo;

donde dicho núcleo comprende un líquido encapsulado dentro de una capa matriz hidrosoluble o biodegradable y dicha capa intermedia minimiza el líquido que migra fuera de dicho núcleo, y dicha capa externa comprende goma de mascar.

2. Composición según la reivindicación 1, donde dicha capa intermedia impide al líquido migrar fuera de dicho núcleo.

3. Composición según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde dicha capa intermedia también minimiza la migración del líquido en dicho núcleo.

4. Composición según la reivindicación 3, donde dicha capa intermedia impide la migración del líquido en dicho núcleo.

5. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el líquido presente en el núcleo comprende uno o más agentes aromatizantes naturales o sintéticos.

6. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la capa matriz del núcleo comprende uno o más hidrocoloides hidrosolubles.

7. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el núcleo tiene un diámetro entre 3 y 10 mm.

8. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la capa intermedia comprende goma arábiga.

9. Composición según la reivindicación 8, donde la capa intermedia está compuesta en su totalidad de goma arábiga.

10. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la composición tiene un peso de 1,5 gramos o menos.

11. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la goma de mascar comprende gránulos de base de goma de mascar.

12. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde dicha capa externa es revestida luego con una capa adicional para proporcionar una cubierta externa de dureza superior a aquella de dicha capa externa.

13. Composición según la reivindicación 12, donde la cubierta externa comprende al menos azúcar o alcohol de azúcar.

14. Composición según la reivindicación 13, donde el alcohol de azúcar es el maltitol.

15. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde dicha composición es fabricada por un método que incluye las etapas siguientes:

- (a) suministrar el núcleo;
- (b) revestir dicho núcleo con una o más capas intermedias; y
- (c) revestir el producto resultante con una o más capas externas.

16. Método de producción de una composición de un producto de confitería relleno de líquido como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, dicho método incluye las etapas siguientes:

- (a) suministrar un núcleo, donde dicho núcleo contiene un líquido;
- (b) revestir dicho núcleo con una o más capas intermedias; y
- (c) revestir el producto resultante con una o más capas externas.

ES 2 309 583 T3

17. Método según la reivindicación 16, donde la capa intermedia está formada por el revestimiento del núcleo con una solución que no altera la integridad de la matriz del núcleo.

18. Método según la reivindicación 17, donde la matriz del núcleo es hidrosoluble y la capa intermedia es aplicada en una solución no acuosa.

19. Método según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, donde la capa externa comprende gránulos de base de goma de mascar preparados por un proceso de granulación, dicho proceso de granulación incluye las etapas siguientes:

(a) mezclar los ingredientes de base de goma para formar la composición de base de goma requerida; y

(b) enfriar la composición de base de goma y triturar la base de goma en gránulos.

20. Método según la reivindicación 19, donde los gránulos de goma de mascar son seleccionados por tener menos de 1000 μm de diámetro.

21. Método según la reivindicación 20, donde los gránulos de goma de mascar son seleccionados por tener menos de 500 μm de diámetro.

22. Método según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 21, donde la capa externa comprende una composición de producto de confitería masticable que es revestida con otra capa para proporcionar una cubierta externa, dicha cubierta siendo de dureza superior a aquella de dicha capa externa, dicha capa adicional estando formada por el revestimiento de la superficie externa de la composición de producto de confitería masticable con al menos una de azúcar o jarabe de alcohol de azúcar, seguido del secado.

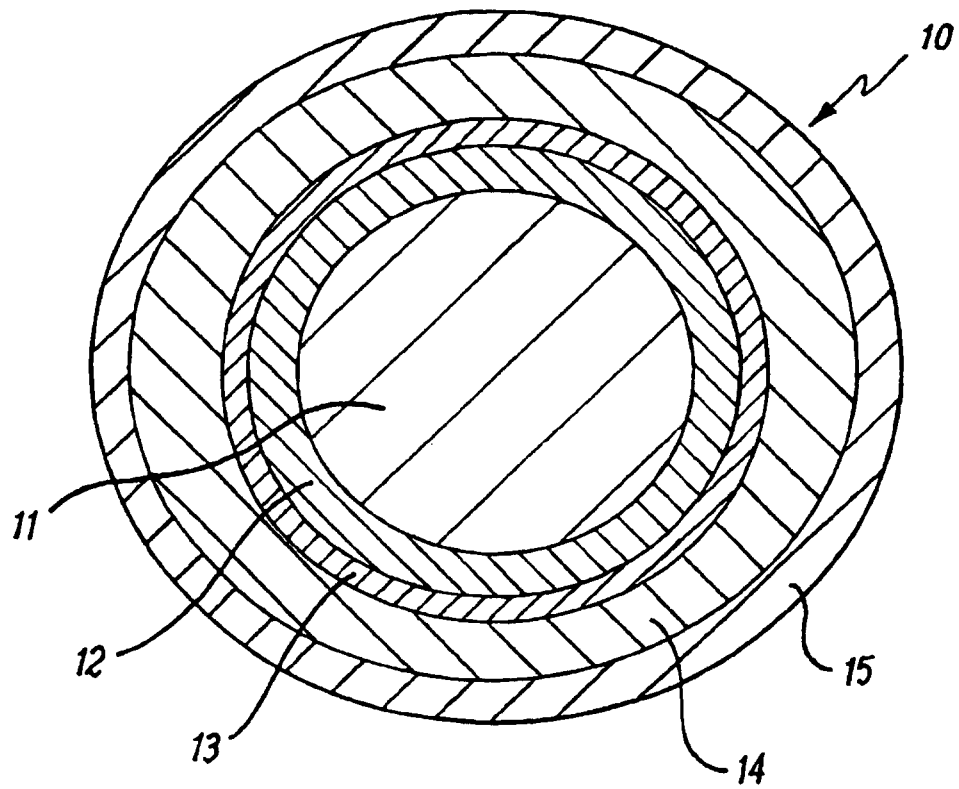


Fig. 1