



Nº. 334.228

27

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: UNILEVER N.V.

RESIDENCIA: Museumpark 1, Rotterdam - Holanda

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA

COMPOSICION ORAL UTIL PARA LA HIGIENE BUCAL"

Prioridad: Patente inglesa n.º 51753/65 del 7-12-66

tm.



Este invento se refiere a dentífricos y otras composiciones orales para el cuidado de la cavidad oral, por ejemplo enjuagues de boca.

5

Es práctica común incluir agentes saporíferos en las composiciones orales con el fin de mejorar su aceptación por parte del consumidor haciéndolas más agradables al uso. En el caso de dentífricos, por ejemplo, el agente saporífero ayuda a lograr la sensación pura y saludable que experimenta la boca inmediatamente después de haber limpiado los dientes. Sin embargo, el gusto agradable en la boca dura solamente un corto tiempo.

10

Un objeto del presente invento es proporcionar un medio de prolongar la sensación de sabor agradable en el interior de la boca después de utilizar una composición oral.

15

Se ha demostrado que esto puede conseguirse incluyendo en el preparado oral partículas de material insoluble en agua que pueden tratarse previamente con un material saporífero a fin de que éste sea absorbido por las partículas. Se supone que el efecto de buen sabor más duradero producido por las preparaciones orales que incorporan tales partículas saporíferas es debido a la retención de algunas de las partículas en las grietas de la boca y el escape de sabor de dichas partículas que proporciona al usuario la impresión de que el preparado oral posee un gusto relativamente duradero.

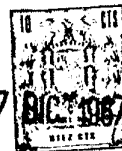
20

25

En consecuencia, el presente invento ofrece un preparado oral que proporciona un prolongado efecto de buen sabor en la boca después del uso, que comprende partículas de material insoluble en agua que han sido tratadas previamente con un material saporífero de modo tal que dichas partículas lo han absorbido.

30

Por supuesto, el material insoluble en agua debe ser no tóxico y esencialmente insípido; las partículas son con preferencia blancas o casi blancas. Apropriados como material insoluble en agua



5

son los materiales plásticos, en especial las resinas termoplásticas. Como ejemplos de materiales plásticos adecuados pueden citarse cloruro de polivinilo, polietileno, polipropileno, polimetilmetacrilato, copolímeros de cloruro de polivinilo y alcohol polivinílico. Las partículas deben tener con preferencia un tamaño inferior a las 50 micras. Especialmente apropiadas son las partículas que poseen un tamaño dentro de los límites de 0,1 a 20 micras.

10

El mentol es un agente saporífero bien conocido utilizado en preparados orales. Imparte una sensación de frescura y pureza en la boca y es, por esta razón, el material saporífero preferentemente empleado de acuerdo con el presente invento. Otros ejemplos de agentes saporíferos que pueden usarse según este invento son la menta, menta verde y pirola. También pueden usarse mezclas de agentes saporíferos.

15

20

25

30

Pueden emplearse diversos métodos para el tratamiento previo de las partículas de material insoluble en agua. El método más apropiado depende del material particular insoluble en agua y agente saporífero utilizados. Si el material absorbe fácilmente el agente saporífero, bastará simplemente dejar que una mezcla de ellos permanezca a temperatura ambiente; por lo general es conveniente la inclusión en la mezcla de un disolvente para el agente saporífero. Si el material insoluble en agua no absorbe fácilmente el agente saporífero a utilizar, puede ser necesario el uso de temperaturas elevadas o puede hacerse que el material saporífero sea absorbido por el material insoluble en agua incluyendo en la mezcla alguna otra sustancia que sea fuertemente absorbida por el referido material; el propio material de fuerte absorción puede ser un agente saporífero. En cualquier caso particular puede determinarse fácilmente el método apropiado mediante experimento.

Si la composición oral es un dentífrico, éste puede ser



5

en forma de líquido, pasta, polvo, tabletas o bloque sólido. La cantidad de partículas saporíferas en el preparado oral será determinada para que se adapte a la forma particular del producto. En una pasta dentífrica, por ejemplo, las cantidades apropiadas de partículas saporíferas son de 1 a 50% en peso, con preferencia 3 a 35% en peso. La cantidad utilizada en el dentífrico u otra composición oral será también determinada con relación a la cantidad de material saporífero en las partículas.

10

La cantidad de agente saporífero en las partículas es con preferencia al menos 0,1% en peso del preparado oral.

15

El preparado oral también comprenderá los ingredientes comunes. Así las pastas dentífricas, por ejemplo, estarán compuestas de ordinario por material abrasivo, humectante, aglutinante, agente productor de espuma, agente edulcorador y agente saporífero; en tales casos las partículas contentivas de sabor pueden considerarse esencialmente como un aditivo a la formulación ordinaria, el cual no afecta ninguna función particular durante la limpieza propiamente dicha de los dientes, aunque en algunos casos las partículas pueden efectuar alguna acción de limpieza dental si son de tamaño y consistencia apropiados.

20

25

Se considera que las partículas contentivas de sabor de material insoluble en agua empleadas en las composiciones orales de este invento son en sí nuevas, y según otro aspecto del presente invento, éste también se relaciona con tales partículas contentivas de sabor. Las partículas contienen con preferencia al menos 0,2% en peso de material saporífero, preferentemente 1% o más de sabor.

30

El invento se refiere también a un método para realizar una composición oral según se describe anteriormente que comprende las fases de poner en contacto un material saporífero con partículas de un material insoluble en agua, capaz de absorber el material saporífero.



5 rífero, siendo éste con preferencia en solución en un disolvente, separando, si se desea, las partículas que contienen material saporífero absorbido de cualquier exceso de material saporífero y disolvente, e incluyendo las partículas contentivas de sabor en la composición oral.

Los siguientes ejemplos ilustran el invento. Las partes son en peso.

Ejemplo 1

10 En este ejemplo el agente saporífero (mentol) utilizado es uno que no absorberá fácilmente a temperatura ambiente en el material plástico (cloruro de polivinilo) empleado pero que lo hará a temperaturas elevadas.

15 Se disolvieron 0,5 partes de mentol en una mezcla de 5 partes de propileno glicol y 20 partes de glicerina. Se añadieron después 10 partes de cloruro de polivinilo en polvo (tamaño de partícula en los límites de 1 a 20 micras). Se agitó la mezcla a 90 - 100°C durante 1 a 2 horas. Se filtró el material plástico en polvo, se lavó con glicol de propileno caliente, se secó, se molió para triturar los agregados y se incluyó a continuación en un dentífrico.

20 Una composición característica de tal dentífrico es la siguiente:

	<u>Ingrediente</u>	<u>Partes</u>
	Material plástico impregnado con agente saporífero	30,0
	Agente abrillantador	12,5
25	Humectante	18,0
	Agente aglutinante	1,6
	Agente productor de espuma	1,5
	Agente edulcorador	0,2
	Agente saporífero	1,1
30	Agua	a 100,0



La cantidad de mentol contenida en las partículas secas de cloruro de polivinilo fue determinada y se comprobó que era de 0,5% en peso. Se sublimó cierta cantidad de mentol durante la desecación de las partículas y fue después recuperada.

5

Ejemplo 2

Se utilizó la misma mezcla que en el ejemplo 1, excepto que se empleó 1 parte de mentol. La mezcla anterior fue calentada a 90 - 100°C durante 1 a 2 horas. Las partículas fueron filtradas, lavadas con agua caliente y trituradas para disolver los agregados.

10

El contenido de mentol en el cloruro de polivinilo fue determinado y se comprobó que era aproximadamente de 5% en peso.

Mientras estaban mojadas todavía las partículas lavadas se incluyeron en una mezcla dentífrica para la producción de un dentífrico con la siguiente composición:

15

<u>Ingrediente</u>	<u>Partes</u>
Material plástico impregnado con agente saporífero (sobre una base seca)	25,2
Agente abrillantador	15,5
Humectante	18,0
Agente aglutinante	1,2
Agente productor de espuma	1,5
Agente edulcorador	0,2
Agente saporífero	1,1
Agua	a 100,0

25

Se almacenó el dentífrico durante un mes a temperatura ambiente, después de lo cual se determinó de nuevo la cantidad de mentol contenida en el cloruro de polivinilo y se comprobó que era aproximadamente de 4,5% en peso.

Ejemplo 3

30

Este ejemplo, como el ejemplo 1, también se refiere al



5

uso de un agente saporifero (mentol) que normalmente no es absorbido a temperatura ambiente en el material plástico (cloruro de polivinilo) empleado pero en este ejemplo se hace que absorba a temperatura ambiente disolviéndolo en un material que a su vez es absorbido fuertemente por el material plástico. Como en este ejemplo, el material fuertemente absorbido puede ser otro agente saporifero (aceite de menta verde).

10

Se disolvieron 0,8 partes de mentol en 0,8 partes de aceite de menta verde. Se añadieron 4 partes de cloruro de polivinilo en polvo (tamaño de partícula en los límites de 1 a 20 micras) y 2,4 partes de glicerina. Se dejó después permanecer la mezcla a temperatura ambiente durante 1 semana.

15

Se añadió después directamente la mezcla anterior a una mezcla dentifrica. La formulación resultante puede tener la siguiente composición característica:

20

<u>Ingrediente</u>	<u>Partes</u>
Mezcla de cloruro de polivinilo en polvo, mentol, menta verde (aceite) y glicerina	8,0
Agente abrillantador	50,0
Humectante	20,0
Agente aglutinante	0,9
Agente productor de espuma	1,5
Agente edulcorador	0,2
Agua	a 100,0.

25

En esta composición no se añade otro agente saporifero que el empleado en el tratamiento previo del material plástico. Como quiera que solo es absorbida una parte del agente saporifero por el material plástico, existe suficiente sabor no absorbido para proporcionar el impacto de sabor inicial deseado al utilizar el dentifrico.

30

Se efectuó una determinación de la cantidad de agente



5

saporífero absorbido durante el tratamiento previo del material plástico y demostró que el cloruro de polivinilo contenía aproximadamente 9% en peso de mentol, aproximadamente 5% en peso de carvona (el constituyente principal de aceite de menta verde) y pequeñas cantidades de otros sabores.

El mentol puede introducirse en el polietileno poniendo en contacto el polímero con una solución de mentol en cineol, por ejemplo, a una elevada temperatura.

Ejemplo 4

10

En este ejemplo el agente saporífero (anetol) utilizado es uno que se absorbe fácilmente en el material plástico (polimetilmetacrilato) empleado.

15

Se añadieron 10 partes de polimetilmetacrilato en polvo (tamaño de partícula en los límites de 1 a 20 micras) a 20 partes de glicerina, y 3 partes de anetol mezcladas con ello. Se dejó a la mezcla permanecer un día a temperatura ambiente. Se añadió después la mezcla directamente, como en el ejemplo 3, a una mezcla dentífrica.

20

La pasta dentífrica que comprendía partículas plásticas contentivas de sabor producidas de acuerdo con el ejemplo 2 fue probada contra un producto tomado como referencia de similar composición pero que tenía el nivel de sabor controlado para dar la misma impresión subjetiva de consistencia y que contenía el mismo nivel de material plástico que no había sido tratado de acuerdo con el invento. Por término medio, los miembros del cuadro de pruebas juzgaron que el sabor del producto del ejemplo 2 duraba de 2 a 3 veces el tiempo del producto tomado como referencia.

25

Ejemplo 5

30

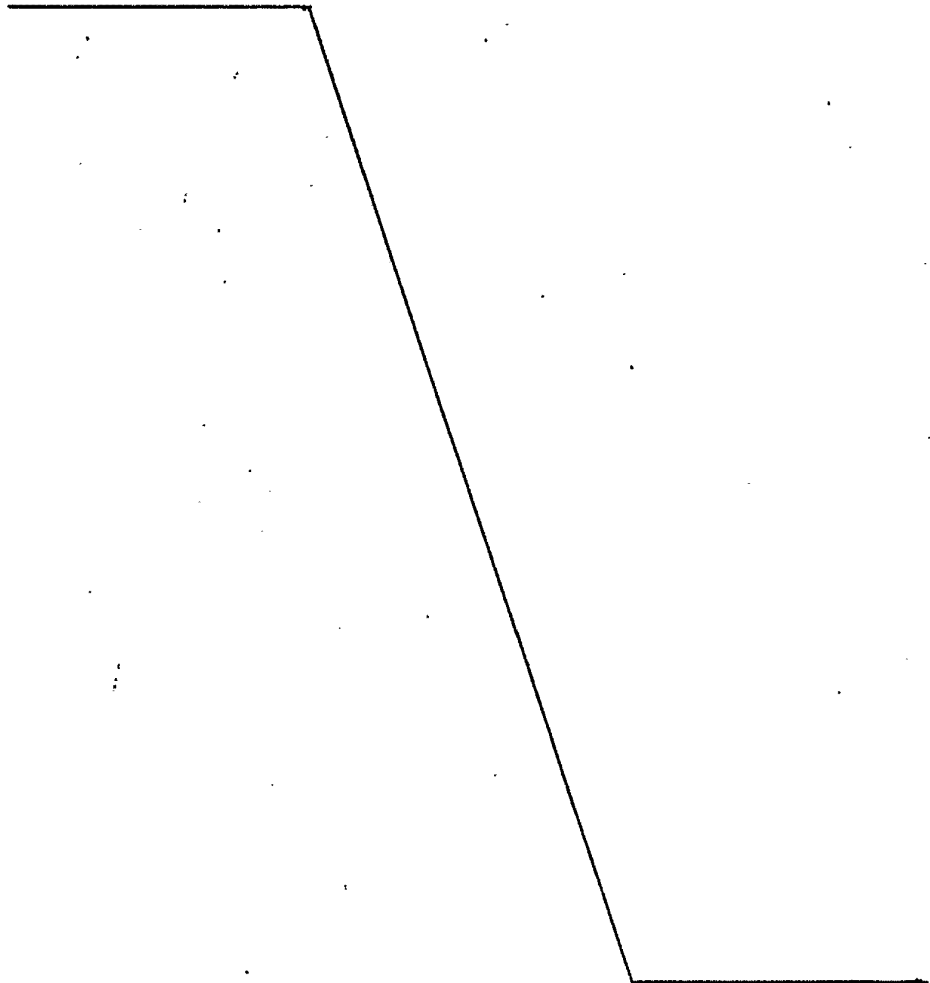
El siguiente es un ejemplo de un preparado para enjuague de boca característico de acuerdo con el invento.

27 DIC 1967



	<u>Ingrediente</u>	<u>Partes</u>
	Cloruro de polivinilo impregnado con agente saporifero, preparado según se describe en el ejemplo 1	10,00
	Alcohol etílico	20,00
5	Sabor	0,08
	Eter de polioxietileno estearilo	0,12
	Sacarina	0,02
	Agua	a 100,00

10 En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:



27



1

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la preparacion de una composición oral util para la higiene bucal, caracterizado porque comprende incluir en la composición partículas de un material insoluble en agua, que han sido tratadas previamente con un material saporífero de tal modo que las partículas contienen material saporífero absorbido, con lo cual el preparado oral produce un efecto de buen gusto prolongado en la boca después de utilizado.

5

10

2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la cantidad de material saporífero absorbido en las partículas es al menos de 0,1% en peso del preparado oral.

3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por el hecho de que el material saporífero absorbido por las partículas es mentol, menta, menta verde o pirola.

15

4. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que el material saporífero es absorbido por una resina termoplástica en polvo.

20

5. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la resina termoplástica es cloruro de polivinilo, polietileno, polipropileno, polimitilmetacrilato, o un copolímero de cloruro de polivinilo y alcohol polivinílico.

6. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que contiene hasta 50% en peso de partículas contentivas de material saporífero absorbido.

25

7. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION ORAL UTIL PARA LA HIGIENE BU-CAL".

30

27 DIC 1966

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas.

5

Madrid, 6 de Diciembre de 1.966

BERNARDO UNGRIA
P.P.



10

15

20

25

30