

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 829**

51 Int. Cl.:

**A21D 13/00** (2006.01)

**A23G 3/00** (2006.01)

**A23G 3/34** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.09.2011 E 11793520 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.02.2015 EP 2618673**

54 Título: **Masa de decoración y recubrimiento**

30 Prioridad:

**23.09.2010 TR 201007799**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**29.05.2015**

73 Titular/es:

**ÖZMER PASTACILIK VE ICECEK ÜRÜNLERİ  
SANAYİ PAZARLAMA TURİZM VE DİS TİCARET  
ANONİM SİRKETİ (100.0%)  
Yukai dudullu Beyit Sk. No:54 Umraniye  
34775 İstanbul, TR**

72 Inventor/es:

**BERBER, ÖMER FARUK**

74 Agente/Representante:

**LAZCANO GAINZA, Jesús**

**ES 2 536 829 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**

Masa de decoración y recubrimiento.

**5 Técnica relacionada**

La invención se refiere al recubrimiento de los productos de pastelería, en el sector de alimentos, tales como pasteles y tortas húmedas y haciendo una variedad de figuras decorativas con decoraciones.

10 La invención se refiere particularmente a una masa de decoración y recubrimiento, que se utiliza de forma directa en el recubrimiento de los productos de pastelería, en la fabricación de decoraciones y una variedad de figuras decorativas, que comprende espesante, edulcorante, aceite vegetal, agua, agente saborizante, agente humectante, agente colorante, regulador de la acidez, aromatizante y conservante; y al método de producción de este.

**15 Técnica Anterior**

Las masas utilizadas actualmente se conocen como masas de decoración y recubrimiento y estos productos sobre la tarta de la tarta húmeda se sueltan por sí mismos y se funden sobre el tarta esponjosa (tarta libre de grasa de tarta húmeda) dependiendo de la humedad y las temperaturas prevalentes en condiciones de confitería. Además, las figuras hechas no pueden conservar sus formas durante un largo tiempo y sus formas se distorsionan también dependiendo de los factores de humedad y temperatura. En las actuales aplicaciones, los materiales tales como crema Chantillí y crema recubierta en masa de decoración y recubrimiento hacen la masa fundida, dependiendo de los factores de humedad y temperatura. La resistencia de la masa no puede impedir esta fusión. Además, los colores de las masas en las actuales aplicaciones son mates y sus estructuras son ásperas. Tales propiedades desvanecen el atractivo de los productos. También es baja, la propiedad de fácil conformación.

La solicitud de patente europea con No. EP0827693 incluida en la literatura relacionada con el decorado de productos para la fabricación de tarta de crema, galletas y procesos de fabricación y confitería y el producto compuesto se forma decorado. Esta invención se refiere a una tarta de crema, galleta y producto que hace confitería puede ser del tipo de una masa auto-aireada y, además, puede ser utilizado como un material de decorado en un producto compuesto formado de un producto de pastelería horneado. La invención al mismo tiempo se refiere a un proceso para la preparación de este producto aireado y producto compuesto decorado. La masa aireada se almacena por un par de meses a alta temperatura de hasta 30 °C, sin un cambio en la estructura, la textura o el sabor.

35 En el embellecimiento de productos de confitería, se utilizan comúnmente masas decorativas en adición a las salsas de chocolate. Las masas de decoración se preparan usando agua, almidón, azúcar extrafino, mantequilla o margarina. En la solicitud de patente con No. EP0965275 relacionada con masas decorativas, se revelan mazapán o sustituto persa hecho de leguminosas, edulcorantes y opcionalmente almidón.

40 Sin embargo, dichas masas decorativas no pueden conservar su forma dada por el usuario durante la fase de elaboración o muy poco tiempo después de ser procesada, se funden y sueltan su jugo o no pueden tomar la forma conveniente, incluso en la fase de elaboración del producto. Además de estas formas; dichas masas decorativas no son apropiadas para la fabricación de figuras decorativas.

45 En la patente de Japón No. JP 63109739 A, se revelan masas decorativas formadas en moldes y colocadas sobre la masa. Las masas posteriormente se cocinan siendo horneadas juntas. Para obtener la masa decorativa, el azúcar se mezcla con jarabe de malta engrosada y agua en proporciones adecuadas y se obtiene la confitería. Esta confitería se mezcla con nueces, frutas secas, y similares y la forma final se da y se usa sobre otras masas como formas decorativas.

50 La masa decorativa utilizada en la invención mencionada anteriormente se cocina junto con el producto de confitería en el que se coloca. Por lo tanto, no es posible utilizarla con la cocción de los productos que no es deseable. Además, no permite hacer un recubrimiento sobre el producto deseado sin necesidad de utilizar un molde.

La solicitud de patente con No. US2009291185 incluida en la literatura se refiere a un material de modelado comestible que es una mezcla de horneado amasable y moldeable, incluyendo una proporción de edulcorante de 0% a aproximadamente 50% en peso, una proporción de harina de aproximadamente 10% a aproximadamente 50% en peso, una proporción de almidón de 0% a aproximadamente 20% en peso, una proporción de agua de aproximadamente 5% a aproximadamente 30% en peso, una proporción de proteína animal y/o vegetal de 0% a aproximadamente 5% en peso, y una proporción de grasa animal y/o vegetal de 0% a aproximadamente 5% en peso.

60 En la invención descrita anteriormente, las materias primas se mezclan al azar. Cierta temperatura o período no se determinan. En las etapas del proceso de la invención se incluyen, amasado y luego, conservar la mezcla en un ambiente frío, a continuación, dar la forma y, por último, horneado.

La literatura con No. XP002495419 contiene un material de modelado comestible que comprende grasa, miel, leche, harina y harina de garroba (espesante).

5 Un artículo que incluye diferentes recetas de masa que puede ser moldeada se provee anteriormente. Una de las recetas incluida en el artículo pertenece a "la masa conservada suavemente". Y, esta contiene una taza de harina, media taza de sal de mesa, una cuchara sopera de aceite, una taza de agua, dos cucharaditas de crema tártara y el colorante. El proceso de producción comprende la mezcla en una olla hasta que espese adecuadamente. Otra receta contiene mantequilla de maní, miel, leche, harina, algarrobo y cacao. La preparación de dicho producto revela el método, en el cual se adicionan las materias primas sucesivamente sin determinar cualquier temperatura, período u orden, y se mezclan. Una receta similar contiene harina o trigo seco triturado, sal, crema tártara, agua, aceite de hierbas y colorante de alimentos. El método de producción se basa en la adición en primer lugar de los materiales secos sucesivamente, y luego la adición de agua y aceite. Al igual que en las otras recetas, sin objetos, beneficios, temperatura, tiempo y orden se determinan. Dichas recetas son similares a las recetas de comida.

15 La solicitud de patente con No. WO2009022997 contenida en la literatura se relaciona con hierbas, un gel de pastelería fría decorativa listo para usar que comprende al menos un agente regulador de acidez y al menos un potenciador de engrosamiento usado en pasteles, tartas, ensaladas de frutas, postres en el sector de la alimentación como decoración, aderezo y potenciador de sabor, y un método para la producción de los mismos.

20 La solicitud de patente con No.US2009214715 incluida en la literatura se refiere a un glaseado decorativa que comprende (a) azúcar en una cantidad de entre 65% y 85% en peso; (b) agua en una cantidad de entre 8% y 16% en peso; (c) el jarabe de maíz en una cantidad de entre 1,5% y 7% en peso; y (d) una mezcla de goma en una cantidad de entre 0,3% y 1% en peso, la mezcla de goma que comprende, en orden descendente de cantidad, goma arábiga, alginato de propilenglicol y goma de xantano; en donde el glaseado está listo para usar, es capaz de fluir, libre de proteínas, y se endurece después de la exposición al aire.

25 La solicitud de patente con No. US5017394 incluida en la literatura se refiere a las formas base para productos alimenticios de recubrimiento y decoración tales como tartas y galletas. La forma de base se prepara a partir de una masa que comprende agua, espesante, edulcorante, conservante (sorbato de potasio), agente colorante, agente aromatizante, aceite vegetal, humectante (glicerina).

30 La solicitud de patente con No. US5976586 incluida en la literatura se refiere a una composición de glaseado de alimentos para el recubrimiento de artículos alimenticios, incluyendo productos de panadería. La composición de glaseado incluye uno o más gomas vegetales naturales o modificadas y es sin huevo y sin proteínas. La composición imparte un brillo, ayuda en el dorado, retrasa la pérdida de humedad del producto glaseado, y se puede aplicar a los productos alimenticios antes y/o después del horneado y la congelación. La composición del glaseado también es eficaz en el control del desarrollo de moho, levaduras y bacterias.

35 En conclusión, la necesidad de una masa de decoración y recubrimiento eliminando las carencias existentes en la técnica anterior, manteniendo su forma sin distorsión durante mucho tiempo, la estructura de la cual se mantendrá intacta sin ser afectada por la humedad y la temperatura por medio del uso de almidón de maíz modificado especialmente como espesante y la insuficiencia de las soluciones existentes se han hecho obligatorias para hacer una mejora en la respectiva técnica relacionada.

**Propósito de la invención**

45 El propósito de la invención es conseguir la obtención de un producto de decoración y recubrimiento en forma de masa, utilizado en pastelería en sector de la alimentación, que no se ve afectado por la humedad y la temperatura.

50 Otro propósito de la invención es conseguir la producción de la masa de decoración y de recubrimiento, que mantenga su forma durante mucho tiempo y que se pueda utilizar para hacer una variedad de animales, flores, figuras humanas, y similares para el embellecimiento de los productos de pastelería.

Otro propósito de la invención es conseguir la producción de la masa de decoración y recubrimiento, sin formar grietas y secar sobre los productos de pastelería, homogénea en términos de color, olor, consistencia y propiedades similares, siendo industrial y estándar.

55 Un propósito adicional de la invención es lograr la producción de una masa de decoración y de recubrimiento que ofrezca conveniencia de preparación y uso, ahorro en el tiempo, material y mano de obra.

Un propósito de la invención por otro lado es lograr la producción de la masa de decoración y de recubrimiento producida bajo condiciones apropiadas en términos de higiene y saneamiento y ofrecidos a los consumidores.

60 La invención es el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados, que comprende las etapas de operación de;

65 - adicionar el edulcorante en el agua refinada de ciudad en la mezcladora y solubilizarlo mediante agitación durante 6 minutos a 50 °C,

## ES 2 536 829 T3

- adicionar el conservante, agitando durante 2 minutos a 50 °C,
- adicionar el regulador de la acidez, agitando durante 2 minutos a 50 °C,
- adicionar el espesante, agitando durante 10 minutos a 50 °C,
- adicionar el agente colorante, agitando durante 10 minutos a 50 °C,
- 5 - lanzar el edulcorante en esta, agitando durante 15 minutos a 70 °C hasta que la temperatura alcance 95 °C,
- tomar la mezcla obtenida en la mezcladora amasadora de masa,
- adicionar el espesante, agitando durante  $7 \pm 2$  minutos a 90 °C,
- adicionar de aceite vegetal, agitando durante  $2 \pm 2$  minutos a 85 °C,
- adicionar el agente saborizante, agitando durante  $3 \pm 2$  minutos a 80 °C,
- 10 - adicionar el espesante, agitando durante  $3 \pm 2$  minutos a 80 °C,
- adicionar el humectante, agitando durante  $2 \pm 2$  minutos a 80 °C,
- adicionar el aromatizante, agitando durante  $2 \pm 2$  minutos a 75 °C,
- adicionar el edulcorante, agitando durante  $3 \pm 2$  minutos a 70 °C,
- adicionar el regulador de la acidez, agitando durante  $3 \pm 2$  minutos a 70 °C.

15 Para cumplir con dichos objetivos, la invención comprende espesante a la razón de 38,65-43,95% en peso, agente edulcorante a la razón de 29,04-38,06% en peso, aceite vegetal a la razón de 9-13 % en peso, agua a la razón de 7,5-12,5% en peso, agente saborizante a la razón de 2,5-3,5% en peso, humectante a la razón de 0,65-0,75% en peso, agente colorante, a la razón de 0,6-0,7% en peso, regulador de la acidez a la razón de 0,175-0,325% en peso, aromatizante a la razón de 0,1-0,2% en peso y conservante a la razón de 0,075-0,125% en peso.

20 En el método para la producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; como agente edulcorante, se adiciona individualmente o combinaciones seleccionadas del grupo que comprende maltosa, azúcar granulada, aspartame, acesulfame K, jarabes de fructosa, sacarina, sorbitol, manitol, maltitol, lactitol e isomaltitol.

25 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; como conservante, se adiciona sorbato de potasio.

30 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; como regulador de la acidez, se adicionan individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende ácido cítrico (E 330), ácido láctico (E 270), ácido tartárico (E 334), ácido málico (E 296), ácido ascórbico (E 300), trisódico y sus sales.

35 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; como espesante, se adicionan individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende almidón de maíz modificado (Dialmidón Acetilado Adipat (E 1422)), carboximetilcelulosa (CMC), goma tragacanto, almidón de maíz pregelatinizado, goma de guar (E 412), goma xantano (E 415), goma de gelano (E 418), pectina (E 440), alginato de sodio (E 401), carragenano (E 407), agar agar (E 406), goma de algarrobo (E 410), alginato de calcio (E 404), almidón de patata modificado, almidón de maíz modificado, almidón de tapioca modificado, almidón de trigo natural, almidón de arroz modificado.

40 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; como agente colorante, se adicionan individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende riboflavina, clorofila, caramelo, carbón vegetal, carotenos, extracto de pimentón, betanina, antocianina, carbonato de calcio, dióxido de titanio, óxido férrico e hidróxido, curcumina, tartrazina, amarillo de quinolina, amarillo ocaso, carmín, carmoisina, ponso 4R, rojo allura AC, Azul Patente, Indigotina, Azul brillante, Verde S, Negro PN, Marrón HT, licopeno y luteína.

45 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; se adicionan como aceite vegetal, aceite de palma, aceite de coco, aceite de cacao y/o aceite de girasol.

50 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; se adicionan como agente saborizante, leche en polvo y/o suero en polvo.

55 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; se adiciona como humectante glicerina.

60 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; como aromatizante, se adicionan individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende polvo de vainilla, aromas de chocolate (blanco, amargo), almendra, arroz con leche, leche y pudín de almendras (dulce tradicional turco keşkül-a), crema, leche, vainilla líquida y aroma de nata de montar.

65 El método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados comprende las etapas de operación de la adición de almidón de maíz modificado, a la razón de 37,5-

5 42,5% en peso, almidón de maíz pregelatinizado, a la razón de 0,65-0,75% en peso, CMC a la razón de 0,25 -0,35% en peso, goma de tragacanto, a la razón de 0,25-0,35% en peso, el azúcar granulado a la razón de 16,5-20,5% en peso, jarabe de maltosa a la razón de 12,5-17,5% en peso, aspartame a la razón de 0,02-0,03% en peso, acesulfame K a la razón de 0,02-0,03% en peso, aceite de palma a la razón de 9-13% en peso, agua a la razón de 7,5-12,5% en peso, leche en polvo a la razón de 2,5-3,5% en peso, glicerina a la razón de 0,65-0,75% en peso, dióxido de titanio a la razón de 0,6-0,7% en peso, ácido láctico a la razón de 0,1-0,2% en peso, ácido cítrico a la razón de 0,075-0,125% en peso, polvo de vainillina a la razón de 0,1-0,2% en peso y sorbato de potasio a la razón de 0,075-0,125% en peso.

10 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; se utiliza azúcar invertido en lugar de la mezcla de azúcar granulado, el agua y el ácido cítrico.

15 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados, que comprende las etapas de operación de adición de almidón de maíz modificado, a la razón de 37,5-42,5% en peso, almidón de maíz pregelatinizado a la razón de 0,65-0,75% en peso, CMC a la razón de 0,25-0,35% en peso, goma de tragacanto, a la razón de 0,25-0,35% en peso, azúcar invertido a la razón de 24,075-33,125% en peso, jarabe de maltosa a la razón de 12,5-17,5% en peso, aspartame a la razón de 0,02-0,03% en peso, acesulfame K a la razón de 0,02-0,03% en peso, aceite de palma a la razón de 9-13% en peso, leche en polvo a la razón de 2,5-3,5% en peso, glicerina a la razón de 0,65-0,75% en peso, dióxido de titanio a la razón de 0,6-0,7% en peso, ácido láctico a la razón de 0,1-0,2% en peso, polvo de vainillina a la razón de 0,1-0,2% en peso y sorbato de potasio a la razón de 0,075-0,125% en peso.

20 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados; como mezcladora, se utiliza un caldero de doble pared con una batidora.

25 En el método de producción de la masa de decoración y de recubrimiento desarrollado para cumplir con los objetivos mencionados comprende goma de tragacanto, almidón de maíz modificado, carboximetilcelulosa (CMC) y almidón de maíz pregelatinizado como espesante; maltosa, azúcar granulada, aspartame y acesulfame K como edulcorante; aceite de palma como aceite vegetal; agua refinada de ciudad como agua; leche en polvo como agente saborizante; glicerina como humectante, dióxido de titanio como agente colorante; ácido láctico, ácido cítrico como regulador de la acidez, el polvo de la vainillina como aromatizante; y sorbato de potasio como conservante.

### Descripción Detallada de la Invención

35 La presente invención se refiere a una masa para la decoración y recubrimiento utilizada en el sector de los alimentos en el recubrimiento de una variedad de productos de pastelería, en la fabricación de una variedad de animales, flores, figuras humanas y decorativas similares, utilizada como materia prima auxiliar en confitería; y al método de producción de esta.

40 La masa para decoración y recubrimiento producida de acuerdo con la invención comprende espesante, edulcorante, aceite vegetal, agua, agente aromatizante, agente humectante, agente colorante, regulador de la acidez, aromatizante y conservante.

45 En la dicha masa de decoración y recubrimiento; como espesante, se han utilizado almidón de maíz modificado (Adipato de Dialmidón Acetilado (E 1422)), carboximetilcelulosa (CMC), goma de tragacanto y almidón de maíz pregelatinizado; en lugar de ellos, se utilizan materias primas tales como el fosfato de dialmidón hidroxipropil (fosfato de dialmidón hidroxipropil (E-1442)), goma guar (E 412), goma xantana (E 415), goma de gelano (E 418), pectina (E 440), alginato de sodio (E 401), carragenano (E 407), almidón de patata modificado, almidón de maíz modificado, almidón de tapioca modificado, almidón de trigo natural, almidón de arroz modificado, y la mezcla de ellos.

50 En la masa de decoración y recubrimiento producida de acuerdo con la invención; como edulcorante, se han utilizado azúcar granulado, jarabe de maltosa, aspartame y acesulfame K, en lugar de ellos, también se utilizan jarabes de fructosa, sacarina, sorbitol, manitol, maltitol, lactitol e isomaltitol.

55 En la masa de decoración y recubrimiento de acuerdo con la invención, como aceite vegetal, se utiliza aceite de palma; Además, se utilizan el aceite de girasol y el aceite de palma de forma individual o en conjunto. Como agente saborizante, se utiliza leche en polvo. Como alternativa a este producto, se pueden utilizar suero en polvo solo o con leche en polvo. Como humectante, por otro lado, se utiliza la glicerina.

60 En la masa de decoración y recubrimiento producida de acuerdo con la invención; como agente colorante, se utiliza dióxido de titanio. Alternativamente, las masas con las mismas propiedades en diferentes colores se pueden obtener por medio de la utilización de otros tintes sintéticos y naturales en el código de comida Turca. Estos se pueden seleccionar individualmente o combinaciones del grupo que comprende riboflavina, clorofila, caramelo, carbón vegetal, carotenos, extracto de pimentón, betanina, antocianina, carbonato de calcio, dióxido de titanio, óxido férrico e hidróxido, curcumina, tartrazina, amarillo de quinolina, amarillo ocaso, carmín, carmoisina, ponso 4R, Rojo Allura AC, Azul Patente, Indigotina, Azul brillante, Verde S, Negro PN, Marrón HT, licopeno y luteína.

En la masa de decoración y recubrimiento producido de acuerdo con la invención, como regulador de la acidez, se han utilizado el ácido cítrico y el ácido láctico, y alternativamente a ellos, se utilizan ácido tartárico (E 334), ácido málico (E 296), ácido ascórbico (E 300), citrato trisódico y su sal (E 333).

En la formulación de la invención, como aromatizador, se utiliza polvo de vainillina. Alternativamente, - se utilizan aromas de chocolate (blanco, amargo), aroma de nata de montar, almendra, arroz con leche, la leche y el pudín de almendras (dulce tradicional turco keşkül-a), crema, leche, vainilla líquida y similares. Como conservante, por otro lado, se utiliza el sorbato de potasio.

La formulación no limitativa sobre el contenido, en peso, de la masa de decoración y recubrimiento presentado de acuerdo con la invención es la siguiente.

**Tabla-1: Los contenidos de la masa de decoración y recubrimiento**

Los contenidos	Cantidad preferida en peso (%)	Cantidad que se usa en peso (%)
Espesante	41,3	38,65-43,95
Agente edulcorante	32,85	29,04-38,06
Aceite vegetal	11	9-13
Agua	10	7,5-12,5
Agente aromatizante	3	2,5-3,5
Humectante	0,7	0,65-0,75
Agente colorante	0,65	0,6-0,7
Regulador de la acidez	0,25	0,175-0,325
Aromatizador	0,15	0,1-0,2
Conservante	0,1	0,075-0,125
Total	100	88,29-113,11

**Tabla-2: Contenidos de muestra de la masa de decoración y recubrimiento**

Los contenidos	Cantidad preferida en peso (%)	Cantidad que se usa en peso (%)
Almidón de maíz modificado	40	37,5-42,5
Almidón de maíz pregelatinizado	0,7	0,65-0,75
CMC (carboximetilcelulosa)	0,3	0,25-0,35
Goma de tragacanto	0,3	0,25-0,35
Azúcar granulada	18	16,5-20,5
Jarabe de maltosa	14,8	12,5-17,5
Aspartame	0.025	0,02-0,03
Acesulfame K	0.025	0,02-0,03
Aceite de palma	11	9-13
Agua	10	7,5-12,5
Leche en polvo	3	2,5-3,5
Glicerina	0,7	0,65-0,75
Dióxido de titanio	0,65	0,6-0,7
Ácido láctico	0,15	0,1-0,2
Ácido cítrico	0,1	0,075-0,125
Polvo de vainillina	0,15	0,1-0,2
Sorbato de potasio	0,1	0,075-0,125
Total	100	88,29-113,11

En una aplicación preferida de la invención, el azúcar invertido se utiliza en lugar de la mezcla de azúcar granulada, agua y ácido cítrico. La tabla que ilustra la formulación es la siguiente.

**Tabla-3: Contenidos de muestra de la masa de decoración y recubrimiento**

Los contenidos	Cantidad preferida en peso (%)	Cantidad que se usa en peso (%)
Almidón de maíz modificado	40	37,5-42,5
Almidón de maíz pregelatinizado	0,7	0,65-0,75
CMC (carboximetilcelulosa)	0,3	0,25-0,35
Goma de tragacanto	0,3	0,25-0,35
(Azúcar granulada + agua + ácido cítrico) = azúcar invertido	28,1	24,075-33,125

## ES 2 536 829 T3

Jarabe de maltosa	14,8	12,5-17,5
Aspartame	0,025	0,02-0,03
Acesulfame K	0,025	0,02-0,03
Aceite de palma	11	9-13
Leche en polvo	3	2,5-3,5
Glicerina	0,7	0,65-0,75
Dióxido de titanio	0,65	0,6-0,7
Ácido láctico	0,15	0,1-0,2
Polvo de vainillina	0,15	0,1-0,2
Sorbato de potasio	0,1	0,075-0,125
Total	100	88,29-113,11

- 5 Durante la producción de dicha masa de decoración y recubrimiento, se adiciona primero edulcorante (azúcar granulado) en el agua de la ciudad a 50 °C en el caldero de doble pared de acero inoxidable con batidora y se solubiliza durante 6 minutos a 50 °C. A continuación, se adiciona respectivamente conservante (sorbato de potasio) y se agita durante 3 minutos a 50 °C; se adiciona regulador de la acidez (ácido cítrico) y se agita durante 2 minutos a 50 °C; se adiciona espesante (carboximetilcelulosa y goma de tragacanto) y se agita durante 10 minutos a 50 °C; se adiciona agente colorante (dióxido de titanio) y se agita durante 10 minutos a 50 °C; y el edulcorante (jarabe de maltosa) es lanzado en esta y se agita durante 15 minutos a 70 °C, hasta que la temperatura alcanza 95 °C.
- 10 La mezcla obtenida se lleva a una mezcladora de masa de amasado separado y se obtiene una mezcla homogénea mediante la adición sobre el mismo, respectivamente, espesante (almidón de maíz modificado, que es Adipato de Dialmidón Acetilado (E 1422)), agitándolo a 90 °C durante 7 ± 2 minutos; aceite de palma, agitando a 85 °C durante 2 ± 2 minutos; agente saborizante (leche en polvo), agitándolo a 80 °C, durante 3 ± 2 minutos; espesante (almidón de maíz pregelatinizado), agitando a 80 °C durante 3 ± 2 minutos; humectante (glicerina), agitando a 80 °C durante 2 ± 2 minutos; polvo de vainilla, agitando a 75 °C durante 2 ± 2 minutos; edulcorante (aspartame, acesulfame K), agitándolo a 70 °C, durante 3 ± 2 minutos; regulador de la acidez (ácido Láctico), agitándolo a 70 °C durante 3 ± 2 minutos.
- 20 Después de llegar al usuario final, el producto se saca de la caja para su uso y se le da la forma con la ayuda de un rodillo o manualmente y se hace disponible para su uso sin aplicar ningún proceso de calor. El producto se utiliza en productos de pastelería con fines de recubrimiento y decoración dándole una variedad de formas con la ayuda de moldes o con la fuerza de las manos.
- 25 Debido a la masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la invención tiene las propiedades de conformación fácil, manteniendo la forma que se aplica y sin filtraciones, también puede ser utilizado en la fabricación de una variedad de figuras decorativas, además de su capacidad de ser utilizado en embellecimiento de productos de pastelería. La decoración y el recubrimiento de la masa son utilizados por la operación manual o para ser colocados en moldes.

## REIVINDICACIONES

1. Método de producción de una masa de decoración y recubrimiento utilizado en el recubrimiento y el embellecimiento de productos de pastelería, que comprende las etapas de operación de;
- 5
- adicionar el edulcorante en el agua refinada de ciudad en la mezcladora y solubilizarlo mediante agitación durante 6 minutos a 50 °C,
  - adicionar sorbato de potasio como conservante, agitando durante 2 minutos a 50 °C,
  - adicionar el regulador de la acidez, agitando durante 2 minutos a 50 °C,

10

  - adicionar el espesante, agitando durante 10 minutos a 50 °C,
  - adicionar el agente colorante, agitando durante 10 minutos a 50 °C,
  - lanzar edulcorante en esta, agitando durante 15 minutos a 70 °C hasta que la temperatura alcance 95 °C,
  - tomar la mezcla obtenida en la mezcladora amasadora de masa,
  - adicionar el espesante, agitando durante 7 ± 2 minutos a 90 °C,

15

  - adicionar de aceite vegetal, agitando durante 2 ± 2 minutos a 85 °C,
  - adicionar el agente saborizante, agitando durante 3 ± 2 minutos a 80 °C,
  - adicionar el espesante, agitando durante 3 ± 2 minutos a 80 °C,
  - adicionar glicerina como humectante, agitando durante 2 ± 2 minutos a 80 °C,
  - adicionar aromatizantes, agitando durante 2 ± 2 minutos a 75 °C,

20

  - adicionar edulcorantes, agitando durante 3 ± 2 minutos a 70 °C,
  - adicionar reguladores de la acidez, agitando durante 3 ± 2 minutos a 70 °C.
2. Método de producción de masa de decoración y de recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; comprende las etapas de operación de la adición de espesante a la razón de 38,65-43,95 % en peso, agente edulcorante a la razón de 29,04-38,06 % en peso, de aceite vegetal a la razón de 9-13% en peso, de agua a la razón de 7,5-12,5 % en peso, agente saborizante a la razón de 2,5-3,5 % en peso, humectante a la razón de 0,65-0,75 % en peso, agente colorante, a la razón de 0,6-0,7 % en peso, regulador de la acidez a la razón de 0,175-0,325 % en peso, aromatizante a la razón de 0,1-0,2 % en peso y conservante a la razón de 0,075-0,125% en peso.
- 25
3. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; se adiciona como edulcorante, individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende maltosa, azúcar granulada, aspartame, acesulfame K, jarabes de fructosa, sacarina, sorbitol, manitol, maltitol, lactitol e isomaltitol.
- 30
4. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; como regulador de la acidez, se adicionan individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende ácido cítrico (E 330), ácido láctico (E 270), ácido tartárico (E 334), ácido málico (E 296), ácido ascórbico (E 300), trisódico y sus sales.
- 35
5. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; como espesante se adicionan individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende almidón de maíz modificado (adipato de dialmidón acetilado (E 1422)), carboximetilcelulosa (CMC), goma tragacanto, almidón de maíz pregelatinizado, goma de guar (E 412), goma xantana (E 415), goma de gelano (E 418), pectina (E 440), alginato de sodio (E 401), carragenano (E 407), agar agar (E 406), goma de algarrobo (E 410), alginato de calcio (E 404), almidón de patata modificado, almidón de maíz modificado, almidón de tapioca modificado, almidón de trigo natural, almidón de arroz modificado.
- 40
6. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; como agente colorante, se adicionan individualmente o en combinaciones seleccionadas del grupo que comprende riboflavina, clorofila, caramelo, carbón vegetal, carotenos, extracto de pimentón, betanina, antocianina, carbonato de calcio, dióxido de titanio, óxido férrico e hidróxido, curcumina, tartrazina, amarillo de quinolina, amarillo ocaso, carmín, carmoisina, ponso 4R, Rojo Allura AC, Azul Patente, Indigotina, Azul Brillante, Verde S, Negro PN, Marrón HT, licopeno y luteína.
- 45
7. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; como aceite vegetal, se adicionan aceite de palma, aceite de coco, aceite de cacao y/o aceite de girasol.
- 50
8. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; como agentes constructores de sabor, se adicionan leche en polvo y/o suero en polvo.
- 55
9. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; como aromatizador, se adicionan individualmente o combinaciones seleccionadas del grupo que comprende polvo de vainilla, aromas de chocolate (blanco, amargo), almendras, arroz con leche, leche y pudín de almendras, crema, leche, vainilla líquida y aromas de nata de montar.
- 60
- 65

- 5 10. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la reivindicaciones anteriores y se caracteriza porque; que comprende las etapas de operación de la adición de almidón de maíz modificado, a la razón de 37,5-42,5% en peso, almidón de maíz pregelatinizado, a la razón de 0,65-0,75% en peso, CMC a la razón de 0, 25-0,35% en peso, goma de tragacanto, a la razón de 0,25-0,35% en peso, azúcar granulado a la razón de 16,5-20,5% en peso, jarabe de maltosa a la razón de 12,5-17,5% en peso, aspartame a la razón de 0,02-0,03% en peso, acesulfame K a la razón de 0,02-0,03% en peso, aceite de palma a una velocidad de 9 -13% en peso, agua a la razón de 7,5-12,5% en peso, leche en polvo a la razón de 2,5-3,5% en peso, glicerina a la razón de 0,65-0,75% en peso, dióxido de titanio, a la razón de 0,6-0,7% en peso, ácido láctico a la razón de 0,1-0,2% en peso, ácido cítrico a la razón de 0,075-0,125% en peso, polvo de vainillina a la razón de 0,1-0,2% en peso y sorbato de potasio a la razón de 0,075-0,125% en peso.
- 10 11. Método de producción de masa para decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 1, y se caracteriza porque; dicha mezcladora es un caldero de doble pared con batidora.
- 15 12. Una masa de decoración y recubrimiento, que se utiliza de forma directa en el recubrimiento de los productos de pastelería, en la fabricación de decoraciones y una variedad de figuras decorativas, que comprende
- goma de tragacanto, almidón de maíz modificado, carboximetilcelulosa (CMC) y almidón de maíz pregelatinizado como espesante,
  - 20 - maltosa, azúcar granulada, aspartame y acesulfame K como edulcorante,
  - aceite de palma como aceite vegetal,
  - agua de la ciudad refinada como agua,
  - leche en polvo como agente saborizante,
  - glicerina como humectante,
  - dióxido de titanio como agente colorante,
  - 25 - ácido láctico, ácido cítrico como regulador de la acidez,
  - polvo de vainillina como aromatizador,
  - sorbato de potasio como conservante.
- 30 13. Una masa de decoración y recubrimiento de acuerdo con la Reivindicación 12, y se caracteriza porque; comprende almidón de maíz modificado, a la razón de 37,5-42,5% en peso, almidón de maíz pregelatinizado, a la razón de 0,65-0,75% en peso, CMC a la razón de 0,25-0,35 % en peso, goma de tragacanto, a la razón de 0,25-0,35% en peso, azúcar granulada a la razón de 16,5-20,5% en peso, jarabe de maltosa a la razón de 12,5-17,5% en peso, aspartame a la razón de 0,02-0,03% en peso, acesulfame K a la razón de 0,02-0,03% en peso, aceite de palma a la razón de 9-13% en peso, agua a la razón de 7,5-12,5% en peso, leche en polvo a la razón de 2,5-3,5% en peso, glicerina a la razón de 0,65-0,75% en peso, dióxido de titanio a la razón de 0,6-0,7% en peso, ácido láctico a la razón de 0,1-0,2% en peso, ácido cítrico a la razón de 0,075-0,125% en peso, polvo de vainillina a la razón de 0,1-0,2% en peso y sorbato de potasio a la razón de 0,075-0,125% en peso.
- 35