

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 697 024**

51 Int. Cl.:

A21D 13/41 (2007.01)

A21D 13/32 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.09.2010 PCT/EP2010/064297**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.05.2011 WO11051062**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.09.2010 E 10757429 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.09.2018 EP 2493319**

54 Título: **Pizza sándwich**

30 Prioridad:

30.10.2009 US 609638

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

21.01.2019

73 Titular/es:

**NESTEC S.A. (100.0%)
Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:

**DODD, KRISTIN N.;
GREINER, STEVEN P.;
CONWAY, BERNARD WILLIAM;
YOST, RACHEL MICHELLE;
FOSTER, LISA A. y
STOCKWELL, PATRICIA**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 697 024 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

Pizza sándwich

Los productos y métodos actuales hacen referencia a productos a base de pizza, y más específicamente, a productos a base de pizza de doble borde o doble capa y a los métodos para su fabricación.

Fundamento

Los productos a base de pizza incluyen en general un borde recubierto de una capa de salsa, una capa de queso y a menudo cualquier variedad de ingredientes, conocidos como “condimentos”, o bien guarnición, aderezo o cobertura. Otros productos a base de pizza pueden también incluir un segundo borde superior. Ejemplos de estas pizzas de doble borde son los calzones, los stromboli y los productos a base de pizza rellena. La WO 03/051128 A1 describe una pizza que se puede sujetar con una mano y comérsela. Su preparación consiste en cocinar o descongelar y recalentar ambos lados de la pizza con su guarnición o condimentos al mismo tiempo entre dos placas calientes, una de las cuales se embadurna para impedir que la guarnición se pegue a la misma. Luego la pizza caliente se desliza a un recipiente plano que se dobla por la mitad a lo largo de manera que las superficies con los condimentos se unen y el producto se puede comer como un bocadillo o sándwich.

5 La WO 02/21927 A1 describe una pizza preparada doblando una pizza que se ha aderezado con una salsa y diversos ingredientes (queso, como queso de mozzarella, queso feta y queso de cabra; verduras/frutas, como cebollas, tomates, setas, pimienta morrón, cebollitas y piña; y carne/pescado, como salchichas, pepperoni, jamón, tocino o beicon, pollo, pavo y anchoas).

10 La US 4 285 979 A describe los métodos para fabricar una pizza congelada y un sándwich congelado. El sándwich congelado consta de dos bordes con un elemento de relleno entre ellos (ver figura 3B), donde los bordes inferior y superior están espaciados uno de otro lo que define un espacio entre ellos, que se extiende de forma continuada por toda la periferia del producto.

15 La US 4 283 431 a describe un método para fabricar un producto tipo una pizza de doble capa que comprende las etapas de aplicar al menos una capa de ingredientes, que incluya salsa de tomate, a una capa de masa pre-horneada, distribuyendo sobre dicha capa de ingredientes una capa de queso que comprenda una mezcla de queso mozzarella y queso provolone, extendiendo una segunda capa de masa enrollada, no horneada, por toda la superficie de dicha capa de queso, horneando parcialmente las dos capas de masa con al menos una de dichas capas de ingredientes y la capa de queso entre ellas, permitiendo que las capas anteriores se enfríen, aplicando a la superficie superior de la segunda capa de masa una capa de ingredientes, y luego horneando todo el conjunto hasta que se haga. La segunda capa de masa se pincha varias veces para permitir que el calor salga.

20 La US 2007/082091 A1 describe una pizza sándwich. El párrafo 26 de la US 2007/082091 A1 dice: “En los anteriores ejemplos, los ingredientes de aderezo de la pizza 24 se colocan generalmente sobre las capas de pan aplicando la salsa italiana directamente a la capa de pan y luego la carne y el queso se colocan en la salsa. La capa de pan con los ingredientes de aderezo de la pizza 24 colocados en la misma se coloca en un fundidor o dispositivo calentador para fundir el queso”.

25 La EP 0 334 568 A2 describe un sándwich compuesto por dos bordes y un relleno. El relleno puede estar compuesto de cualquier material alimenticio usado convencionalmente para rellenar los productos a base de una masa como, por ejemplo, queso, carne, rellenos de golosinas o dulces, salsas, rellenos de pizza, trocitos de verduras y de otros componentes alimenticios. Preferiblemente, el relleno es un relleno húmedo como, por ejemplo, una salsa de bechamel o un relleno de pizza.

30 Los productos a base de pizza de doble borde conocidos se unen al canto periférico de los bordes superpuestos para formar una estructura (bolsillo) de borde continuo con el fin de fijar el borde superior al resto de la pizza y mantener los ingredientes dentro del bolsillo.

35 Sin embargo, en algunos casos se desea que el consumidor vea los ingredientes de una pizza de doble borde, para determinar, por ejemplo, el tipo de ingrediente, la calidad y la cantidad sin necesidad de leer las descripciones que aparecen en el envase del producto. Los intentos para conseguirlo como el utilizar una celosía o un enrejado de abertura sobre un borde superior pueden plantear retos de diseño. La celosía o el enrejado pueden parecer al consumidor que se trata más de un borde de pastel que de pizza. Además, dichas aberturas solamente permiten que el consumidor vea la capa superior de los ingredientes. Los consumidores tampoco pueden determinar la cantidad de ingredientes solamente viendo la cara superior. Finalmente, en algunas situaciones, las aberturas en el borde superior no pueden ser deseables para un producto de pizza de múltiples piezas. Por ejemplo, si la pizza está cortada en varios trozos, algunos trozos pueden tener solamente una cantidad pequeña de borde superior. Además, los productos tipo borde (bolsillo) continuo son ideales para los clientes pues les permiten sujetar el producto sin tocar los ingredientes de la pizza, como la carne, el queso y la salsa.

RESUMEN

5 De acuerdo con todo ello, se revela o divulga el producto a base de pizza de doble borde y el método para su fabricación. El actual producto a base de pizza de doble borde tiene un hueco o espacio periférico que se extiende alrededor, o básicamente alrededor del perímetro del producto entre un borde superior y uno inferior.

10 El espacio hueco periférico proporciona un acceso visual a los consumidores, lo que les permite ver los ingredientes del producto inclusive aquellos ingredientes situados en capas verticales. De esa forma los consumidores pueden determinar mejor el frescor o la frescura, calidad y cantidad de los ingredientes. Además, mediante un acceso visual por un hueco periférico, antes que, por largas aberturas en el borde superior, los clientes pueden coger un trozo de producto sin necesidad de colocar sus dedos en los ingredientes más desagradables, lo que les permite comer de forma más limpia.

15 Una configuración muestra una pizza de doble borde conforme a la reivindicación 1.

La altura media del espacio hueco puede ser de hasta 24 mm. También se incluyen aquí los cortes en el borde superior.

20 Otro diseño o configuración muestra un método para crear un producto a base de una pizza de doble borde conforme a la reivindicación 9.

25 Las etapas de preparación de los bordes pueden incluir el mezclado, laminado y cortado de la masa para formar una barra sin cocer o en bruto; y presionar en caliente la barra a aproximadamente 37 a 150 grados Celsius, dilatar o extenderla durante unos 8 a 10 segundos, a una presión de unos 43 kg/cm.

Los cortes del segundo borde se pueden realizar antes o después de la etapa de presión en caliente de la barra o pieza en bruto. Los métodos opcionales pueden incluir el pulverizar la segunda capa de salsa.

30 Otras características resultan claramente patentes en particular para aquellas personas expertas en el campo a las que pertenece el concentrado y a partir de la siguiente descripción y reivindicaciones.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 Fig. 1 visión en perspectiva de un producto a base de pizza de doble borde a modo de ejemplo;

Fig. 2 visión lateral transversal del producto a base de pizza de doble borde de la fig. 1 tomada a lo largo de la línea A-A

40 Fig. 3 visión en perspectiva de otra configuración o diseño a modo de ejemplo del presente producto a base de pizza de doble borde; y

Fig. 4 visión lateral de un diseño a modo de ejemplo del presente producto a base de pizza de doble borde que muestra el contacto parcial de los bordes superior e inferior.

45 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA CONFIGURACIÓN PREFERIDA

50 Se dispondrá de un producto ejemplar a base de pizza de doble borde y de un proceso para fabricarlo, donde exista un hueco periférico, o un espacio sustancial periférico alrededor del borde del producto entre el borde superior y el borde inferior, sin comprometer su integridad estructural. La pizza de doble borde se ha configurado específicamente para permitir que los consumidores vean una parte de los ingredientes situados entre los bordes superior e inferior básicamente iguales y en paralelo, lo que aportará un aspecto del "relleno" agradable para el consumidor. De acuerdo con una configuración, un producto incluye las capas de salsa superior e inferior adyacentes a las superficies interiores de cada uno de los bordes correspondientes para facilitar la adherencia de unas a otras y a los ingredientes, y para restringir el desplazamiento de los bordes y de los ingredientes allí dispuestos.

55 Se aplica una capa de salsa inferior a una cara superior del borde inferior. Al menos se puede depositar un ingrediente sobre la capa de salsa inferior. Se aplica una segunda capa de salsa sobre al menos un ingrediente. El borde superior se coloca sobre y en contacto con la capa de salsa superior. Se deja un espacio hueco alrededor de los cantos de los bordes entre los bordes superior e inferior en su totalidad o bien opcionalmente, en al menos un 20% alrededor de los cantos de los bordes. Opcionalmente, se pueden aplicar uno o más ingredientes adicionales a una cara superior del borde superior. El producto a base de pizza de doble borde se podrá congelar, envasar y distribuir finalmente a los clientes.

65 Volviendo ahora a las figuras, un diseño de un producto a base de pizza que generalmente aparece como 10 en las figuras 1 y 2 incluye básicamente el borde superior 12 y el borde inferior 14 con una forma similar, orientados

básicamente en paralelo, que se encuentran a una distancia uno de otro para definir un espacio hueco 16. Se aplica una primera capa de salsa 18 a una cara superior 20 del borde inferior 14. Se pueden dispersar uno o más ingredientes 22 sobre la primera capa de salsa. Se aplica una segunda capa de salsa 24 sobre la capa de uno o más ingredientes 22, adyacente a una cara inferior del borde superior 12. Opcionalmente, se puede disponer de ingredientes adicionales 28 (descritos a continuación) sobre una cara superior 26 del borde superior 12. Así configurado el producto, el espacio hueco entre los bordes, superior e inferior 12 y 14 puede ser suficientemente grande para facilitar la visión de las capas de salsa 18 y de uno o más ingredientes 22. El producto a base de pizza con doble borde puede estar refrigerado o congelado y ser distribuido a restaurantes o supermercados para que los consumidores lo compren, horneen y consuman.

Los bordes superior e inferior 12 y 14 pueden estar formados por cualquier tipo de masa que habitualmente se utilice para moldear el borde de la pizza. En un método, el borde incluye una masa de pizza parcialmente horneada. En otro método, la masa puede encontrarse en forma de una masa en bruto, auto leudante, que suba al hornear. Preferiblemente, los bordes superior e inferior, 12 y 14 tienen básicamente dimensiones similares, de manera que cuando el borde superior 12 está colocado sobre el borde inferior 14 se solapan y tienen básicamente unos cantos periféricos paralelos 20. Los cortes 8 de diversas formas, tamaños y cantidades también se pueden disponer sobre el borde superior.

Aunque los bordes superior e inferior 12 y 14 se han ilustrado en formas redondas (fig. 3) o rectilíneas (fig. 1) se observa que la forma del borde puede ser de cualquier tipo. En un método como el de la figura 1, los bordes pueden ser de unos 28 x 28 cms. Tal como se muestra en la figura 3, los bordes superior e inferior 40 y 42 pueden ser circulares, con cantos que básicamente se solapan 44. En esta forma, los bordes pueden tener diámetros de aproximadamente 15-30 cms, o más preferiblemente de unos 28 cms. Los bordes superior e inferior 40 y 42 pueden tener grosores similares o diferentes que oscilen entre unos 12 mms a unos 36 mms. En otro método, el grosor de cada uno de los bordes superior e inferior puede ser de aproximadamente 2,5 cms.

En otro método, ilustrado en la figura 3, se pueden formar una o más aberturas 46 a través del borde superior 40 para facilitar una visualización alternativa o adicional de la capa superior de ingredientes 48 situada debajo. De acuerdo con un ejemplo, se pueden formar una pluralidad de aberturas oblongas 46 a través del borde superior 40. En otro método (no mostrado), se puede formar una única abertura circular por el centro del borde superior 40. Se apreciará que el borde superior 40 puede incluir cualquier número o forma de aberturas que se extenderán por su superficie o cara superior 52 hasta su cara inferior 54.

Volviendo a las figuras 1 y 2, se aplica una primera capa de salsa 18 directamente adyacente a la cara superior 20 del borde inferior 14. La primera capa de salsa 18 es una salsa que comprende aproximadamente un 50% de agua en peso o menos. Además de proporcionar al producto a base de pizza de doble borde 10 un aroma y unas propiedades organolépticas deseables, la primera capa de salsa 18 puede también aportar un medio de adherencia de ingredientes 22 dentro del producto 10. La ausencia de la primera capa de salsa 18 puede hacer que los ingredientes 22 se desplacen de forma significativa durante el envasado y el transporte del producto envasado.

La primera capa de salsa 18 puede actuar adicionalmente como una capa adhesiva entre la cara superior 20 del borde inferior 14 y el resto del producto a base de pizza durante su congelación. La cantidad de salsa que forma la primera capa de salsa puede variar, pero, cuando está presente, se puede situar generalmente entre unos 28 y unos 85 gramos de salsa de tomate, o más preferiblemente entre unos 42 gramos de salsa de tomate (o salsa de un aroma adicional) hasta aproximadamente 71 gramos de salsa de tomate.

Se aplica una segunda capa de salsa adicional 24 sobre los ingredientes 22. Al igual que la primera capa de salsa 18, la segunda capa de salsa 24 actúa como una capa adhesiva entre la cara inferior 32 del borde superior 12 y el resto del producto. La segunda capa de salsa 24 comprende un 47% de agua en peso o más. La cantidad de salsa en la segunda capa de salsa 24 puede variar, pero generalmente es de unos 14 gramos hasta aproximadamente unos 60 gramos de salsa de tomate, o más preferiblemente de unos 28 gramos de salsa de tomate.

En un estado congelado, la concentración elevada del agua de la segunda capa de salsa 24 se enlaza de forma adhesiva al borde superior 12, y cuando están presentes, a los ingredientes 22. Las salsas con concentraciones de agua inferiores a las descritas, por ejemplo, salsas con altas concentraciones de aceite, no proporcionan unas propiedades suficientemente adhesivas para fijar eficazmente el borde superior 12 al producto a base de pizza 10. Sin embargo, las salsas con niveles inferiores en el contenido de agua (como de un 50% en peso o menos) son suficientes para conseguir una adherencia de la primera capa de salsa 18 al borde inferior 14 y pueden fijar eficazmente los ingredientes 22 al resto de producto a base de pizza 10. Mientras que la primera y la segunda capas de salsa 18 y 24 se han descrito como salsas marinara a base de tomate, otras salsas se pueden utilizar como salsas para barbacoa, salsas de pesto, y similares. Una ventaja del elevado contenido en agua de la segunda capa de salsa 24 es la capacidad de pulverizar o rociar la salsa sobre el borde superior 12 durante el montaje. Además, la primera y la segunda capas de salsa 18 y 24 pueden ser diferentes tipos de salsas.

Los ingredientes 22 pueden variar ampliamente en función del gusto del consumidor. Tradicionalmente, el queso, como la mozzarella es un ingrediente clave en una pizza. Una capa de queso, como la capa de queso 34 en la fig. 2, es deseable no solamente por el sabor y las expectativas del consumidor de un producto a base de pizza, sino también porque con el horneado el queso fundido aporta un agente aglutinante adicional para otros ingredientes del producto.

Se pueden incluir también otros ingredientes adicionales 22, distintos del queso 34, como carnes, quesos adicionales, condimentos, verduras, frutas y similares. Las combinaciones tradicionales de pizza pueden incluir salsa de marinara a base de tomate, queso mozzarella, salchichas, pepperoni, pimientos verdes, y cebollas. En cualquier caso, los ingredientes 22 pueden añadirse a capas sobre la primera capa de salsa 18, tanto por encima, por debajo o entremedio con el queso 34.

Tal como se ha descrito antes, los cantos del producto actual a base de pizza 10 no se encuentran específicamente conectados alrededor de su propia periferia para formar un bolsillo. Debido a ello, los consumidores pueden ver los ingredientes 22 y las capas de salsa 18 y 24. En una configuración, una altura media del espacio hueco 36, definida como la altura entre la cara superior 20 del borde inferior 14 y la cara inferior 32 del borde superior 12 alrededor de los cantos periféricos 30 del mismo borde, puede situarse ente unos 0 y 25 mm. En otro método, la altura media del espacio hueco 36 puede oscilar entre 3 y 13 mm.

Tal como se ilustra en las figuras 1 y 2, en un método, el espacio hueco 36 se extiende de forma continuada alrededor de toda la periferia del producto. En otro método, tal como se muestra en la figura 4, porciones de los cantos periféricos de los bordes superior e inferior 12 y 14 pueden tener puntos de conexión 38 donde se tocan. El porcentaje de borde que está conectado o en contacto puede ser del 20 o 35 por ciento de la periferia del producto.

Con el borde superior 12 situado sobre el producto 10 se pueden depositar ingredientes adicionales 28 sobre una cara superior 26 del mismo (ver fig. 2). Por ejemplo, se pueden aplicar aceites, condimentos y queso adicional para conseguir otros sabores, texturas y sensaciones en la boca de los consumidores. Los ingredientes adicionales 28 en el borde superior 12 pueden incluir condimentos como el orégano, la albahaca y el romero, y quesos frecuentes como espolvoreados de pizzas, como el parmesano, la mozzarella o los quesos Romano.

Un producto a base de pizza totalmente montado 10 puede tener unos 28 x 28 cm de base cuadrada y una altura global de aproximadamente 32 mm. El espacio hueco 36 puede ser de aproximadamente 25 mm previamente al horneado, pero en cualquier caso debería ser al menos suficientemente grande para proporcionar a los consumidores una vista parcial de los ingredientes 22 del producto. De acuerdo con un método, el peso global del producto a base de pizza 10 puede estar entre unos 500 y unos 800 gramos.

Se han descrito una diversidad de métodos de distribución a los consumidores. Un método puede incluir inicialmente el tener un borde inferior 14 que actúe como sustrato de base sobre el cual se puede depositar la salsa 18, los ingredientes 22 y el borde superior 12.

El borde inferior 14 se puede hornear parcialmente antes de moldear el producto o bien puede ser una masa bruta del tipo leudante que no se hornea hasta que un consumidor prepara el producto. El borde inferior 14 puede estar formado preferiblemente por unos 195 a 210 gramos de masa. En un método, la masa tiene una forma cuadrada. Sin embargo, tal como se ha descrito antes, el borde 14 inferior se puede moldear en distintas formas, por ejemplo, circular, oval o rectangular.

Se puede aplicar una primera capa de salsa 18 a la cara superior 20 del borde inferior 14. De acuerdo con un método, aproximadamente 55 a 85 gramos de salsa marinara a base de tomate se aplicará con una concentración de agua tal como se ha descrito antes.

A continuación, se pueden añadir los ingredientes adicionales 22 sobre la primera capa de salsa 18. De forma continuada se pueden ir depositando los ingredientes adicionales 22 usando una técnica de "cascada" a medida que se avanza por una línea de montaje. Más preferiblemente, en un método, el aplicar los ingredientes adicionales 22 puede incluir el depositar la carne no cortada sobre el producto a base de pizza usando una primera etapa de cascada. A continuación, una cascada de queso puede depositar entre 100 y 130 gramos de queso rallado sobre la capa de carne. Seguidamente, unos 28 a 57 gramos de carne cortada se pueden aplicar o colocar sobre la capa de queso rallado. Finalmente, en un método, se pueden aplicar las verduras usando una cascada adicional a medida que el producto a base de pizza pasa por debajo.

Una vez se han depositado los ingredientes 22 sobre la primera capa de salsa 18, un aplicador de salsa podrá aplicar una segunda capa de salsa 24 sobre la combinación de ingredientes 22. El aplicador de salsa puede aplicar la salsa a un producto a base de pizza que se desplaza, que puede ser de unos 28 gramos. Tal como se ha descrito antes, el elevado contenido en agua de la segunda capa de salsa permite la opción de pulverizar la salsa sobre el producto.

A continuación, el producto a base de pizza puede avanzar hasta un pre-fundidor. En el pre-fundidor el producto se calienta a una temperatura superficial entre unos 26 y 55 grados Celsius durante unos 5 a 15 segundos. Durante la etapa de pre-fusión el queso se funde parcialmente para ayudar a mantener la colocación de los ingredientes 22 en el producto a base de pizza durante el desplazamiento del grupo restante incluyendo el producto final a los consumidores,

Seguidamente se puede aplicar un borde superior 12 al producto sobre una segunda capa de salsa 24. Si se realizan cortes 8 o 46 en el borde superior 12 o 40, respectivamente, los cortes se pueden hacer en una etapa opcional previamente a depositar el borde superior. Si se dispone de cortes se describen dos métodos seguidamente donde los cortes se efectúan antes o después de la etapa de la barra en bruto. En ambos casos, la masa se mezcla, lamina y corta para formar una barra en bruto. A partir de esta etapa, se verifica el producto, de forma óptima a una humedad relativa del orden del 40 al 60% (y preferiblemente de alrededor del 50%), a un intervalo de temperatura entre 29 y 44 grados Celsius (y preferiblemente a alrededor de 38 grados Celsius) durante unos 15 a 30 minutos (y preferiblemente alrededor de 18 a 20 minutos). Adicionalmente, el borde superior se puede hornear parcialmente o bien moldearse a base de una masa bruta leudante. El borde superior se puede moldear antes de que se moldee el producto a base de pizza o bien al mismo tiempo.

A continuación, la barra en bruto se puede presionar añadiendo aceite mineral como ayuda en el procesamiento en las siguientes condiciones de presión en caliente: calentar en el intervalo de 37 a 150 grados Celsius, dilatar o extender de 8 a 10 segundos, a una presión de unos 43 Kg/cm. Las condiciones de temperatura, tiempo de dilatación y presión de la placa superior e inferior se pueden modificar y optimizar durante el proceso para alcanzar las dimensiones deseadas del producto final. Luego el producto puede ser parcialmente horneado y congelado para su distribución o el producto puede ir directamente al congelador y saltarse la etapa de pre-horneado de manera que se distribuya como masa bruta.

Si se desean cortes, pero no se efectúan cortes durante la etapa de la barra en bruto, los cortes se pueden realizar después de la etapa de presión en caliente. Si la etapa de corte tiene lugar antes de la presión en caliente, el corte puede tener una forma característica algo "artesanal" o desigual. La etapa de corte después de la presión en caliente proporciona una forma más uniforme al corte puesto que los cortes se realizan después de que el producto haya sido presionado en sus dimensiones finales. La elección de donde efectuar el corte es una cuestión de preferencia para el aspecto del producto final.

Independientemente de cuando y como se forma el borde superior, se deposita preferiblemente en el producto a base de pizza y se configura de manera que el canto exterior del mismo están situados sustancialmente en paralelo a los cantos del borde inferior. El borde se puede colocar manual o mecánicamente sobre el producto y se puede cortar y moldear justo antes del montaje.

El producto a base de pizza puede avanzar seguidamente por la línea de montaje para recibir algún ingrediente adicional 28. Esto puede incluir que pase por debajo de una segunda cascada de queso. Normalmente, una cantidad de queso se depositaría sobre la corteza superior, la cual sería algo inferior a la cantidad depositada sobre la corteza inferior, como de unos 55 gramos.

A continuación, en una forma ejemplar, el producto se puede hacer avanzar opcionalmente hacia un segundo dispositivo pre-fusión para que se funda parcialmente la segunda capa de queso aplicada por la segunda cascada de queso, lo que ayudará a la adherencia de la segunda capa de queso a la superficie superior 16 de la corteza superior 4. También se pueden añadir otros trozos.

Seguidamente el producto formado se puede hacer desplazar hacia un congelador, como un congelador en espiral, para congelar el producto a base de pizza previamente a su envasado. Tras la congelación, el producto puede ser envasado y distribuido a los consumidores. Tal como se ha mencionado antes, el producto a base de pizza debería mantenerse congelado para que el borde superior se adhiriera al producto durante la distribución y el transporte.

A continuación, se muestran ejemplos específicos de salsas de pizza conforme a las configuraciones preferidas.

Tabla 1: Ejemplo 1 de salsa de pizza

Ingrediente	Cantidad (aprox. % peso)
Pasta de tomate (31% solidos)	50
Agua	47
Aceite	1
Espicias	2

Tabla 2: Ejemplo 2 de salsa de pizza

Ingrediente	Cantidad (aprox. % peso)
Leche	32
Aceite de palma	29
Agua	21
Queso cremoso	10
Condimento	2
Celulosa modificada	1,5
Almidón alimenticio modificado	1,5
Estearoilactilato sódico	1
Mono y diglicéridos (emulgente)	1
Azúcar	0,5
Ácido cítrico	0,5

La salsa de pizza del ejemplo 2 exhibía suficientes características enlazantes para mantener los ingredientes dentro del producto. La salsa del ejemplo 2 no adhería de forma suficiente el borde superior al resto del producto de la pizza al congelarse. De ahí que el ejemplo 2 se adapte mejor como primera capa de salsa. La salsa del ejemplo 1 con su elevado contenido en agua es apropiada tanto como primera capa de salsa como segunda capa de salsa superior.

5

10

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Producto a base de pizza de doble borde, que comprende:
- un borde inferior (14) que forma una base;
un borde superior (12) situado sobre el borde inferior (14), donde al menos un 20% de los cantos periféricos (30) de los bordes superior e inferior (14,12) están espaciados uno de otro definiendo un hueco o espacio (16) entre ellos;
- 10 una primera capa de salsa (18) directamente adyacente a una cara superior (20) del borde inferior (14), comprendiendo la capa de salsa aproximadamente un 50% en peso de agua o menos;
una segunda capa de salsa (24) aplicada directamente adyacente al borde superior (12) sobre una cara inferior (32) del mismo y situada entre los bordes superior e inferior (14, 12), teniendo la capa de salsa (24) una concentración de agua del 47% en peso o mayor;
- 15 y al menos un ingrediente (22) entre la primera capa de salsa (18) y la segunda capa de salsa (24).
2. Producto a base de pizza de doble borde conforme a la reivindicación 1, donde la altura media (36) del hueco o espacio (16) es de aproximadamente 24 mm.
- 20 3. Producto a base de pizza de doble borde conforme a la reivindicación 1 o 2, que comprende además al menos un corte (8,46) en el borde superior (12).
4. Producto a base de pizza con de doble borde conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, donde los cantos periféricos (30) del borde inferior y superior (12, 14) comprenden unos puntos de conexión (38) donde el borde superior e inferior (12,14) entran en contacto.
- 25 5. Producto a base de pizza de doble borde conforme a la reivindicación 4, donde el porcentaje de borde que está unido o en contacto por los puntos de conexión (38) es del orden del 20% de la periferia del producto.
- 30 6. Producto a base de pizza de doble borde conforme a una de las reivindicaciones 1 a 5, donde el borde superior e inferior (40, 42) son de forma circular con cantos solapados (44).
7. Producto a base de pizza de doble borde conforme a la reivindicación 6, donde un único hueco circular se forma en el centro del borde superior (40).
- 35 8. Producto a base de pizza de doble borde conforme a una de las reivindicaciones 1 a 7, que es un producto a base de pizza de doble borde congelado
9. Método para fabricar un producto a base de pizza de doble borde, que comprende las etapas de:
- 40 Preparar un borde inferior (14) para formar una base del producto a base de pizza;
Aplicar una primera capa de salsa (18) sobre una parte o porción superior (20) del primer borde (14), comprendiendo la capa de salsa aproximadamente un 50% en peso de agua o menos;
Distribuir al menos un primer ingrediente (22) sobre la primera capa de salsa (18);
- 45 Aplicar una segunda capa de salsa (24) sobre al menos una primera capa de ingrediente (22) que tenga una concentración de agua del 47% en peso o superior;
Preparar un segundo borde (12) por encima y adyacente a la segunda capa de salsa (24) de manera que al menos un 20% de un canto periférico (30) del borde superior (12) esté separado de una parte adyacente de un canto periférico (30) del borde inferior (12), con el objetivo de definir un espacio (16) entre ellos.
- 50 10. Método conforme a la reivindicación 9, donde las etapas de preparación de las bordes (12,14) comprenden las etapas de:
- Mezclado, laminado y cortado de la masa para formar una barra o pieza en bruto; y presionado en caliente de la barra en bruto a aproximadamente 37 a 150 grados Celsius, dilatado durante unos 8 a 10 segundos a una presión de aproximadamente 43 kg/cm.
- 55 11. Método conforme a la reivindicación 9 o 10, que comprende además la etapa de preparar un corte (8,26) del segundo borde (12).
- 60 12. Método conforme a la reivindicación 11, donde la etapa de preparación del corte (8,46) tiene lugar antes o después de la etapa de presurizado en caliente de la barra en bruto.
- 65 13. Método conforme a una de las reivindicaciones 9 a 12, donde la etapa de aplicar una segunda capa de salsa (24) comprende la etapa de pulverizar la segunda capa de salsa.

14. Método conforme a una de las reivindicaciones 9 a 13, donde al menos un ingrediente (22) consta de queso y donde el método comprende la etapa de calentar el producto por medio de una pre-fusión a una temperatura superficial entre 26 y 55 grados Celsius durante unos 5 a 15 segundos antes de aplicar el borde superior (12).

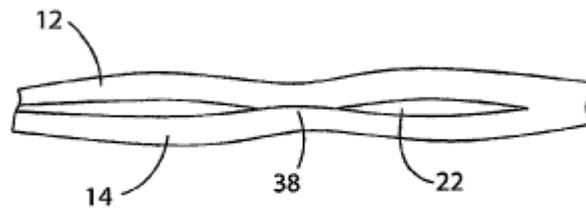
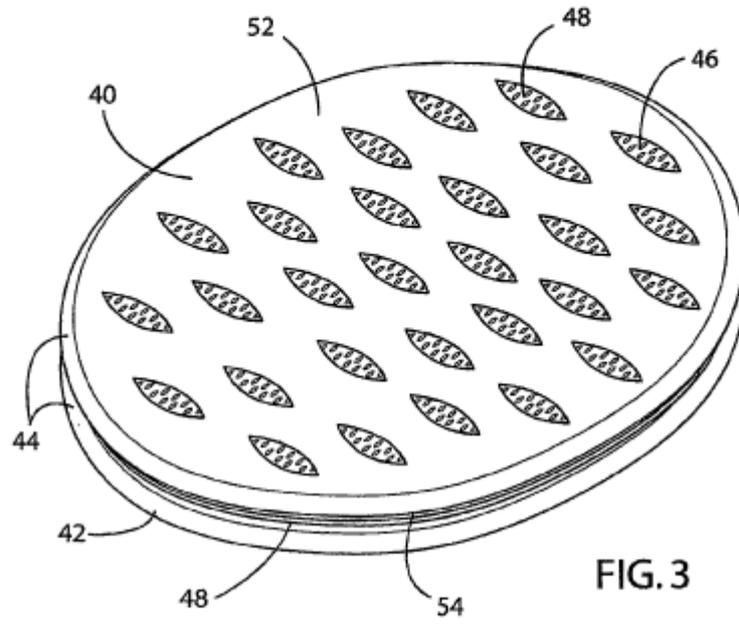


FIG. 4