

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 784 216**

51 Int. Cl.:

A23G 1/00 (2006.01)

A23G 1/54 (2006.01)

A23G 1/48 (2006.01)

A23G 1/20 (2006.01)

A23G 1/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.12.2014 PCT/EP2014/077984**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.06.2015 WO15091500**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2014 E 14812531 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2020 EP 3082440**

54 Título: **Producto de chocolate que tiene inclusiones comestibles visibles, que no son de chocolate**

30 Prioridad:

20.12.2013 EP 13199029

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

23.09.2020

73 Titular/es:

SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S.A. (100.0%)

Entre-deux-Villes

1800 Vevey, CH

72 Inventor/es:

GROLIMUND, DANIEL;

CLEMENT, PATRICK y

SAVARY, FRANÇOIS

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 784 216 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

Producto de chocolate que tiene inclusiones comestibles visibles, que no son de chocolate

5 1.- Sector de la invención

La presente invención, se refiere a un molde para fabricar un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, las cuales tienen inclusiones comestibles visibles que no son de chocolate, en una superficie exterior, así como a un procedimiento para fabricar dicho producto de chocolate y de una forma adicional, a un producto de chocolate obtenido, por ejemplo, mediante dicho procedimiento.

2.- Antecedentes técnicos

A raíz de la técnica anterior, se conocen bien moldes y procedimientos para fabricar productos de chocolate (tales como, por ejemplo, tabletas de chocolate o barras de chocolate). Para fabricar un producto de chocolate, generalmente se procede a llenar un molde (tal como, por ejemplo, un molde de plástico, rígido o elástico) mediante chocolate calentado, el cual se puede extraer del molde en cuestión, después de que el chocolate se haya enfriado (es decir, después de que el chocolate se haya solidificado), obteniendo así, de este modo, un respectivo producto de chocolate. Los moldes y procedimientos para fabricar un producto de chocolate, se describen, por ejemplo, en los documentos de patente europea EP 0 429 853 A2 y EP 0 630 574 A1.

De una forma adicional al arte especializado correspondiente a la técnica anterior, también se conoce el hecho de añadir frutas o trozos de fruta (tales como, por ejemplo, nueces [frutos secos] o pasas), al chocolate. Por lo general, dichos ingredientes, se añaden al chocolate calentado, antes de que el chocolate calentado se haya vertido en el molde. Así, de este modo, se proporciona una distribución esencialmente uniforme de las frutas o trozos de fruta en el interior del producto de chocolate.

No obstante, mediante los procedimientos conocidos para fabricar productos de chocolate, no se puede proporcionar ningún producto de chocolate el cual tenga inclusiones predeterminadas visibles de fruta.

En el año 2001, se encontraba comercialmente disponible en el mercado, en Alemania, una tableta de chocolate negro con inclusiones de cacahuete, procedente de la firma Alfred Richter, con el nombre comercial de Ritter Sport (véase el "Mintel record" (registro Mintel) 124939, Diciembre de 2001). Dicha tableta, se encontraba envasada en un envoltorio opaco de plástico. El "Mintel record", muestra, una imagen de la parte exterior del pack o lote de cacahuets uniformemente dispersados en la superficie del chocolate, con amplios espacios vacíos entre éstos. La tableta en cuestión, es plana, en cuanto a lo referente a su apariencia, y no hay indicación alguna sobre de qué forma se elaboró el producto.

El documento de patente alemana DE 8 707 301 U (Sedil), describe un producto de chocolate provisto de una estabilidad mecánica mejorada, durante el transporte y almacenaje, en el interior del cual, se encuentran distribuidas inclusiones de frutas, para anclar y afianzar un recubrimiento de chocolate, a una base circular de 15 cm de diámetro. Algunas de las inclusiones de fruta, son visible, en la superficie del recubrimiento.

El documento de patente británica GB 18 424 (Savy 1), describe una máquina para producir, de una forma automática, chocolate moldeado, que tiene cuerpos duros, tales como almendras, en su interior. Estas inclusiones, no pretenden ser visibles en la superficie del chocolate, ya que éstas, según se indica, se encuentran recubiertas o cubiertas mediante una capa de chocolate. Savi1, señala (en la página 2, líneas 27 a 30), el hecho de que pueden utilizarse nueces o frutos, los cuales sean de un tamaño mayor que el tamaño del molde, de tal forma que, éstos, pueden sobresalir del dorso o parte posterior de una barra substancialmente delgada. Estas enseñanzas se apartan de la preparación de barras, en donde, las inclusiones, son visibles desde la parte superior de una barra moldeada, o de la adición de inclusiones de una forma tal que éstas se ajusten a la forma de la tableta y que no sobresalgan de ésta.

El documento de patente británica GB 18 438 (Savy 2), describe una máquina de moldeado muy similar a la del documento de patente británica GB 18 424 (Savy 1), la cual se utiliza en un procedimiento para añadir almendras, a moldes, a una gran velocidad. Se utiliza una placa provista de resorte, para presionar almendras al interior del fondo de los moldes, e impedir que éstas se transfieran entre los moldes. El procedimiento y la máquina de Savy 2, no serían apropiados para añadir inclusiones frágiles, tales como las consistentes en frutas blandas.

El documento de patente estadounidense US 2013 – 251 856 (Mckibben), describe una producto de confitería de chocolate, el cual tiene múltiples deposiciones de rellenos uniformemente distribuidos a través de una base de barquillo de chocolate. Este documento, aborda un problema diferente al de añadir inclusiones discretas sólidas, a chocolate.

La revista Review of Chocolate Rheology (Revista de la Reología del chocolate) (Chevalley, 5, Nov. 1974, Nov. 1974), es una revista de papel, la cual describe la reología del chocolate fundido y la cual es únicamente un marco

general de referencia.

5 Inclusiones de fruta visibles, significa que las frutas o los trozos de fruta son visibles en una superficie exterior del producto de chocolate, es decir, que por menos una porción de las frutas o trozos de fruta, son visibles en una superficie exterior del producto de chocolate, es decir que, por lo menos una porción de la frutas o trozos de frutas la cual se encuentra encarada hacia una superficie exterior de producto de chocolate, no se encuentra cubierta con material de chocolate, pero ésta es visible para un consumidor.

10 Así, por lo tanto, es un objeto de la presente invención, el proporcionar un molde para fabricar un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, las cuales tengan tales inclusiones de fruta visibles. De una forma adicional, es también un objeto de la presente invención, el proporcionar un procedimiento para fabricar dicho producto de chocolate y, de una forma adicional, el proporcionar dicho producto de chocolate.

15 Estos y otros objetos, los cuales resultarán evidentes al leer la siguiente descripción, se resuelven mediante la materia objeto de las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes se refieren a formas preferidas de presentación de la invención.

20 3.- Resumen de la invención

En concordancia con la invención, se proporciona un molde para fabricar un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, las cuales tienen inclusiones comestibles visibles sin chocolate, las cuales son, de una forma preferible, partículas, en donde, el molde, comprende por lo menos un elemento de cavidad, en el cual, se pueden rellenar las inclusiones chocolate calentado, en donde, el elemento de cavidad, comprende una sección inferior curvada y (de una forma preferible, dos) secciones de pared lateral adyacentes las cuales se extienden desde la sección inferior hasta un lado superior del molde. En concordancia con la invención, el elemento de cavidad, tiene las siguientes dimensiones:

30 - una profundidad máxima comprendida entre 10 y 80 mm (de una forma preferible, comprendida entre 10 y 70 mm ó entre 15 y 70 mm, de una forma más preferible, comprendida entre 10 y 50 mm ó entre 20 y 50 mm);

35 - una anchura máxima comprendida entre 8 y 100 mm (de una forma preferible, comprendida entre 15 y 80 mm, de una forma más preferible entre 20 y 50 mm ó entre 25 y 50 mm), en donde, el factor de relación de la profundidad máxima, con respecto a la anchura máxima, se encuentra comprendida entre 0,3 y 1,2 (de una forma preferible, comprendida entre 0,5 y 1,0, de una forma más preferible, entre 0,6 y 0,8);

40 - la sección inferior curvada, tiene un radio comprendido entre 4 y 50 mm (de una forma preferible, comprendido entre 5 y 40 mm ó entre 10 y 40 mm, de una forma más preferible, comprendido entre 5 y 30 mm ó entre 20 y 30 mm);

- las secciones de la pared lateral, se extienden, desde el lado superior del molde hasta una profundidad comprendida entre 4 y 70 mm (de una forma preferible, comprendida entre 5 y 60 mm ó entre 15 y 60 mm, de una forma más preferible, comprendida entre 5 y 40 mm ó entre 25 y 40 mm).

45 Tal como se ha mencionado anteriormente, arriba, el término "inclusiones visibles", como por ejemplo, frutas, nueces o frutos secos, frutas secas, etc., significa el hecho de que, las inclusiones, de una forma preferible, en forma de partículas son visibles en una superficie exterior del producto de chocolate en cuestión, es decir que, por lo menos una porción de las frutas o trozos de fruta colocados de tal forma que éstos se enfrenten a una superficie exterior del producto de chocolate no se encuentra cubierto con material de chocolate, pero ésta es visible para un consumidor. Las inclusiones, son visibles en el lado perfilado del producto de chocolate que se opone al lado del fondo plano.

55 En el contexto de la presente invención, el término "lado perfilado" del producto de chocolate indica el lado, aspecto o superficie que encuentra opuesta al lado del fondo plano y que se moldea en los moldes en concordancia con la presente invención. A efectos de claridad, el lado perfilado del chocolate, corresponde a aquel lado aspecto o superficie del producto, el cual, durante el proceso de moldeo, se encuentra en contacto con la superficie del molde.

60 Especialmente, la profundidad respectiva, se mide desde el lado superior del molde (tal como, por ejemplo, desde la superficie de raspado). El término lado superior del molde, se entenderá como siendo la superficie superior generalmente horizontal del molde, la cual no se encuentra cubierta con chocolate caliente, pero que, de una forma general, proporciona una superficie / borde de raspado (es decir que, se puede encontrar dispuesta una cuchilla de raspado en el lado superior del molde, pudiéndose eliminar el chocolate que sobresale del elemento de la cavidad.

65 El término elemento de cavidad, se entenderá como siendo cualquier forma adecuada la cual tenga las dimensiones mencionadas anteriormente, arriba, el cual pueda rellenarse con chocolate caliente y frutas o trozos de fruta, y que comprenda una sección inferior curvada (es decir, una sección que tenga por lo menos una forma parcialmente

cilíndrica o esférica) y dos secciones adyacentes de la pared lateral dispuestas sobre la sección inferior curva. De una forma preferible, el elemento de cavidad comprende otras dos secciones de pared lateral (tales como, por ejemplo, una sección de pared lateral delantera y una sección de porción lateral posterior), las cuales se extienden desde el lado superior del molde hasta la profundidad máxima del elemento de cavidad.

5 Se han llevado a cabo muchos experimentos para establecer que las dimensiones anteriormente mencionadas, arriba, de un elemento de la cavidad, permiten elaborar un producto de chocolate, el cual tenga inclusiones de fruta visibles, en los cuales se utilizó un chocolate calentado que tiene una viscosidad comprendida entre 15 y 15000 mPas. Como resultado, de estos experimentos, el chocolate calentado no fluía en la totalidad de los espacios
10 existentes entre el molde (es decir, la sección inferior curvada) y las frutas o trozos de fruta dispuestos sobre el mismo, de tal forma que, las inclusiones visibles de fruta del producto de chocolate permanecieran.

Una persona experta en el arte especializado de la técnica, entenderá, de una forma particular, el hecho de que, el radio de la sección inferior curvada, podría adaptarse a las frutas o trozos de fruta específicos (es decir, adaptándose, de una forma particular, a los tamaños medios de las frutas o trozos de fruta) utilizados para la elaboración de un respectivo producto de chocolate, ajustando así, de este modo, el espacio / ángulos existentes entre la sección inferior curvada y las frutas o piezas de fruta. Sin embargo, no obstante, también puede procederse a llevar a cabo un ajuste respectivo de la impresión de un producto de chocolate (es decir, la impresión de las inclusiones visibles de fruta), variando las otras dimensiones anteriormente mencionadas, arriba y, de una forma
15 particular, variando la viscosidad del chocolate calentado y de los tamaños específicos de las anteriormente mencionadas frutas o trozos de fruta.

Se prefiere el hecho de que, las secciones de pared lateral (tales como, por ejemplo, las secciones de pared las cuales se extienden desde el lado superior del molde hasta la sección inferior curvada y las secciones de pared posterior y frontal que se extienden desde el lado superior del molde hasta la profundidad máxima del elemento de la cavidad) se encuentren inclinadas en por lo menos un ángulo de 5° grados (de una forma preferible, encontrándose inclinadas en un ángulo de por lo menos 10° grados, y de una forma más preferible, en un ángulo de por lo menos 20° grados) con respecto a la línea vertical. Mediante ello, puede facilitarse la retirada del chocolate solidificado del
25 molde.

30 Se prefiere, de una forma adicional, el hecho de que, la sección inferior curvada, tenga una forma por lo menos parcialmente cilíndrica o esférica. De una forma preferible, la longitud del elemento de cavidad, es de por lo menos 10 mm (siendo ésta, de una forma preferible, de por lo menos 15 mm, y de una forma más preferible, de por lo menos 20 mm). De una forma adicional, se prefiere que el elemento de cavidad tenga, en la vista superior, una forma esencialmente rectangular y alargada. Así, de este modo, se pueden proporcionar barras de chocolate alargadas.
35

De una forma preferible, el molde, comprende por lo menos dos elementos de cavidad contiguos, en donde, por lo menos dos secciones de pared lateral contiguas, de los dos elementos de cavidad contiguos, convergen a una profundidad comprendida entre 4 y 70 mm (de una forma preferible, comprendida entre 10 y 50 mm, de una forma más preferible, comprendida entre 20 y 30 mm) de tal modo que se forme una sección media curvada, entre dos elementos de cavidad adyacentes. En otras palabras, es posible disponer dos elementos adyacentes de la cavidad de tal modo que, dos secciones contiguas de la pared lateral de los elementos contiguos de la cavidad no se extiendan hacia el lado superior del molde, sino que se crucen a una profundidad comprendida entre 4 y 70 mm, proporcionando así, de este modo, una línea predeterminada de ruptura, para un posterior producto de chocolate moldeado. De una forma preferible, la sección media curvada, proporcionada por las dos secciones de paredes laterales contiguas convergentes tiene un radio comprendido entre 0,5 y 5 mm (de una forma preferible, comprendido entre 1 y 4 mm, y de una forma más preferible, comprendido entre 2 y 3 mm).
40
45

50 Se prefiere, de una forma adicional, el hecho de que, el molde, comprenda por lo menos una sección de entalladura muesca curvada, para proporcionar una línea de ruptura predeterminada (adicional) para un producto de chocolate moldeado. Dicha sección de entalladura, se puede proporcionar, por ejemplo, de una forma transversal con respecto a un elemento de cavidad alargado. La sección de entalladura curvada, se proporciona, de una forma preferible, a una profundidad comprendida entre la profundidad de las secciones de la pared lateral y la profundidad máxima del elemento de cavidad. Se prefiere, de una forma particular, el hecho de que, la sección de entalladura curvada, finalice en un intervalo entre por lo menos 1 mm por encima de la profundidad máxima del elemento de cavidad y por lo menos 1 mm por debajo de la profundidad de la sección media curvada.
55

60 En una forma de presentación de la presente invención, el molde, comprende varios elementos de cavidad contiguos, los cuales pueden encontrarse alineados a lo largo del eje de su longitud o anchura. En una forma adicional de presentación, el molde, comprende varias líneas contiguas o adyacentes de elementos de cavidad alineados.

65 En una forma preferida de presentación, se proporciona un molde para una barra o una tableta, el cual comprende varios elementos de cavidad contiguos.

Finalmente, se prefiere el hecho de que, el molde, esté fabricado a base de un material plástico, elástico o rígido, en donde se prefiere que el molde se proporcione como una parte integral.

5 La presente invención, se refiere, de una forma adicional, a un procedimiento para elaborar un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, que tienen inclusiones alimenticias visibles, el cual comprenden por lo menos las etapas de flujo:

- proporcionar un molde, tal como se ha descrito anteriormente, arriba;

10 - proporcionar frutas o piezas de fruta, en donde, las frutas o la trozos de fruta, tengan un tamaño medio comprendido entre 1 y 50 mm (de una forma preferible, comprendido entre 2 y 40 mm, y de una forma todavía más preferible, comprendido entre 5 y 25 mm);

15 - proporcionar chocolate calentado, el cual tenga una viscosidad comprendida entre 1000 y 15000 mPas (de una forma preferible, comprendida entre 5000 y 10000 mPas);

- distribuir las frutas o trozos de fruta, en el molde, de tal forma que, las frutas o trozos de fruta, reposen, por lo menos parcialmente, en la sección inferior curvada del por lo menos un elemento de cavidad del molde;

20 - depositar el chocolate caliente en el molde, de tal forma que, las frutas o trozos de fruta dispuestos, se mantengan esencialmente en su lugar;

- enfriar el chocolate caliente, hasta que el chocolate se solidifique;

25 - retirar el chocolate solidificado, del molde.

Especialmente, el chocolate calentado, puede ser chocolate con leche, chocolate oscuro y / o blanco, siempre que la viscosidad se encuentre comprendida dentro del rango anteriormente mencionado, arriba.

30 Se prefiere, de una forma adicional, el hecho de que, después de haber procedido a depositar el chocolate calentado, el molde, vibre, proporcionando así, de este modo, una distribución homogénea del chocolate calentado, en el molde. Sin embargo, no obstante, a este respecto, deberá tenerse en cuenta el hecho de que, la vibración, se realiza de tal manera que las frutas o los trozos de fruta, se mantengan en su lugar y que no se agitan demasiado, ya que el chocolate caliente, podría fluir en la totalidad de los espacios existentes entre las frutas o los trozos de
35 frutas y la sección inferior curvada, cubriendo así, de este modo, las frutas o trozos de frutas, por completo.

De una forma preferible, las frutas o trozos de fruta distribuidos en el molde, son frutas duras (tales como, por ejemplo, avellanas, almendras, nueces de Brasil, anacardos, etc.) o frutas blandas (tañes como, por ejemplo, pasas, arándanos, bayas azules, grosellas negras, manzanas, peras, naranjas, albaricoques, etc.) o inclusiones crujientes (tales como, por ejemplo, caramelo, café, galletas, etc.) o mezclas de los mismos. De una forma preferible, la fruta
40 blanda es fruta seca.

La presente invención, se refiere, de una forma adicional, a un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, las cuales tienen inclusiones de fruta visibles, proporcionadas mediante un procedimiento el cual se ha descrito anteriormente, arriba, y usando un molde también descrito anteriormente,
45 arriba.

De una forma preferible, el producto de chocolate, comprende un porcentaje comprendido entre el 25 y el 70 %, de una forma más preferible, comprendido entre el 30 y el 60 %, e incluso de una forma más preferible, comprendido
50 entre el 40 y el 50 %, de inclusiones de fruta visibles en lo que respecta a la superficie exterior del producto de chocolate, de una forma preferible, en lo que respecta a la superficie de la parte superior del producto de chocolate.

4.- Descripción detallada de las formas preferidas de presentación

55 En la parte que sigue a continuación, la invención, se describe a modo de ejemplo, con referencia a las figuras anexas, en las que

La **Figura 1**, es una vista inferior, esquemática, que muestra un molde en concordancia con una primera forma de presentación de la invención;

60 La **Figura 2**, es una vista lateral esquemática de la primera forma de presentación de la invención;

La **Figura 3**, es una vista lateral esquemática de la primera forma de presentación de la invención;

65 La **Figura 4**, es una vista inferior esquemática que muestra un molde en concordancia con una segunda forma de presentación de la invención;

La **Figura 5**, es una vista lateral esquemática de la segunda forma de presentación de la invención;

La **Figura 6**, es una vista lateral esquemática de la segunda forma de presentación de la invención;

La **Figura 7**, es una vista inferior esquemática que muestra un molde en concordancia con una tercera forma de presentación de la invención;

La **Figura 8**, es una vista lateral esquemática de la tercera forma de presentación de la invención;

La **Figura 9**, es una vista lateral esquemática de la tercera forma de presentación de la invención;

La **Figura 10**, es una vista superior esquemática de un producto de chocolate en concordancia con la invención.

Las figuras 1 a 3, son vistas esquemáticas de un molde 100, en concordancia con una primera forma de presentación de la invención, para fabricar un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, que tienen inclusiones de fruta visibles.

Tal como se puede deducir de la figura 1, el molde 100, tiene una vista superior en forma esencialmente rectangular, que comprende un elemento de cavidad 110, en el que se pueden rellenar frutas y chocolate.

El elemento de cavidad 110, comprende una sección inferior curvada, 120. En el lado alargado del elemento de cavidad 110, se encuentran dispuestas dos secciones de pared lateral 130, las cuales se extienden desde la sección inferior curvada, 120, hasta un lado superior, 140, del molde 100. En los lados cortos del elemento de cavidad 110, se encuentran dispuestas otras dos secciones de pared lateral (es decir, una sección de pared lateral posterior y una sección lateral frontal), 150, la cuales se extienden desde la profundidad máxima del elemento de cavidad 110 hasta el lado superior 140 del molde 100.

En la forma preferida de presentación mostrada, la sección inferior curvada 120, es un corte cilíndrico. De una forma alternativa, las secciones inferiores curvadas 120, pueden proporcionarse por lo menos parcialmente esféricas. Tal como se puede ver de una forma particular en la figura 3, en la forma preferida de presentación mostrada, las secciones de pared lateral, 130, se encuentran dispuestas tangencialmente con respecto a la sección inferior curvada 120 que se extiende al lado superior 140 del molde 110.

En la forma preferida de presentación, el elemento de cavidad 110, tiene una profundidad máxima de 14 mm y una anchura máxima de 22,5 mm, en donde, el factor de relación de la profundidad con respecto a la anchura, es de 0,622 (14 mm : 22,5 mm). La longitud de esta forma de presentación, es de aproximadamente 38,25 mm. En la forma preferida de presentación mostrada, el radio de la sección inferior curvada 120, es de aproximadamente 11 mm. Las secciones de pared lateral 130, se extienden desde el lado superior 140 del molde 100, hasta una profundidad de aproximadamente 6,5 mm, en donde, las secciones de pared lateral posterior y frontal 150, se extienden desde el lado superior 140 del molde 100, hasta una profundidad de 14 mm (es decir, hasta la profundidad máxima del elemento de cavidad 110). Tal como puede verse adicionalmente en las figuras 2 y 3, las (cuatro) secciones de pared lateral 130, 150, se encuentran inclinadas en un ángulo de aproximadamente 20 ° grados, con respecto a la vertical.

Las figuras 4 a 6, son vistas esquemáticas de un molde 200, en concordancia con una segunda forma de presentación de la invención, para fabricar un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, que tienen inclusiones visibles de fruta.

Como contraste del molde 100 mostrado en las figuras 1 a 3, el molde 200 mostrado en las figuras 4 a 6, comprende una sección de entalladura curvada, 210 que proporciona una línea de ruptura predeterminada para un producto de chocolate moldeado, en donde, la sección de entalladura curvada, 210, mostrada, se extiende desde la profundidad máxima del elemento de cavidad (es decir, en la forma preferida de presentación que tiene una profundidad de aproximadamente 14 mm) a una profundidad de aproximadamente 8 mm. De una forma notable, dichas secciones de entalladura curvadas, 210, pueden proporcionarse en cada posición adecuada (es decir, en cada posición debería proporcionarse una línea de ruptura predeterminada para un producto).

Las figuras 7 a 9, son vistas esquemáticas de un molde 300, en concordancia con una tercera forma de presentación de la invención, para fabricar un producto de chocolate, de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, las cuales tengan inclusiones de fruta visibles.

Como contraste a las formas de presentación mostradas en las figuras 1 a 6, el molde 300, comprende dos elementos de cavidad contiguos, 310, 320, los cuales tienen, cada uno de ellos, una respectiva sección inferior curvada 330, 340.

Tal como se puede ver en la figura 9, dos secciones adyacentes de la pared lateral 350, 360 de los dos elementos

de cavidad contiguos 310, 320 convergen a una sección media curvada, 370, a una profundidad de aproximadamente 5,5 mm, en donde, la sección media curvada, 370, tiene un radio de aproximadamente 1,25 mm.

5 Así, de este modo, en el caso de una tableta de chocolate o una barra de chocolate que tenga dos elementos de cavidad contiguos 310, 320, se pueda proporcionar una predeterminada línea de ruptura adicional, para un producto de chocolate moldeado.

10 La Figura 10, muestra una tableta de chocolate 400, proporcionada mediante un procedimiento en concordancia con la presente invención, que usa un molde correspondiente (es decir, un molde que tiene varios elementos de cavidad contiguos y varias secciones de entalladura curvadas, las cuales proporcionan respectivas líneas de ruptura o corte predeterminadas).

15 La tableta de chocolate 400, comprende varias secciones de chocolate 410, 420, las cuales se encuentran provistas entre las líneas de ruptura respectivas 430. Tal como se puede ver en la figura 10, la tableta 400 de chocolate, comprende inclusiones visibles de fruta 440 (tales como, por ejemplo, nueces y pasas visibles), las cuales no se encuentran cubiertas por chocolate, en donde, la tableta 400 de chocolate, comprende un porcentaje de aproximadamente un 60 % de inclusiones visibles de fruta en lo que respecta a la superficie superior de la tableta de chocolate

20 Para fabricar la tableta de chocolate 400 la cual se muestra en la figura 10, se deben llevar a cabo por lo menos las siguientes etapas:

25 Inicialmente, debe proporcionarse un molde, frutas o trozos de fruta (tal como, por ejemplo, frutas duras o frutas blandas o una mezcla de las mismas) y chocolate calentado el cual tenga una viscosidad comprendida 1000 y 15000 mPas.

30 En una etapa subsiguiente, las frutas o trozos de fruta, se distribuyen en la superficie del molde, de tal forma que, las frutas, reposen por lo menos parcialmente en las secciones inferiores curvadas de los elementos de la cavidad del molde, en donde se prefiere una distribución esencialmente igual de las frutas o trozos de fruta.

35 Subsiguientemente, se procede a depositar el chocolate calentado, de una forma igualada (uniforme), en el molde, de tal forma que, las frutas dispuestas, se encuentren completamente cubiertas por el chocolate. Pero sin embargo, el chocolate calentado, debe aplicarse de tal forma que, las frutas o los trozos de fruta, se mantengan esencialmente en su lugar.

40 Como siguiente etapa, se prefiere el hecho de hacer vibrar suavemente el molde relleno con frutas y chocolate, para proporcionar una distribución homogénea del chocolate calentado en el molde. De una forma opcional, el exceso de chocolate, se puede eliminar, por ejemplo, por mediación de una cuchilla de raspado deslizada sobre la superficie superior del molde.

45 Subsiguientemente, el molde relleno, se enfría, hasta que el chocolate se solidifique. Finalmente, el chocolate solidificado puede retirarse del molde mediante una etapa usual de desmoldeo (tal como, por ejemplo, mediante la vibración aplicada al molde).

50 Debería quedar claro, para una persona experta en el arte especializado de la técnica, el hecho de que, las formas de presentación las cuales se han mostrado en las figuras anteriores, son formas preferidas de presentación, pero, que no obstante, también se pueden usar diferentes moldes los cuales tengan diferentes dimensiones, siempre y cuando las dimensiones del elemento de la cavidad, se encuentren dentro de las dimensiones las cuales se reivindican posteriormente, y las cuales se han establecido mediante diversos experimentos y con los que se puede proporcionar un producto de chocolate el cual tenga inclusiones de fruta visibles.

REIVINDICACIONES

- 1.- Molde (100, 200, 300) para fabricar un producto de chocolate (400), de una forma particular, tabletas de chocolate o barras de chocolate, que tengan inclusiones partículas visibles (440), elaboradas a base de un material comestible que no sea chocolate, en donde, el molde (100, 200, 300) comprende por lo menos un elemento de cavidad (110, 310, 320) en el que se pueden rellenar frutas y chocolate, en donde, el elemento de cavidad (110, 310, 320), comprende una sección inferior curvada (120, 330, 340) y por lo menos una sección de pared lateral contigua (130, 350, 360) que se extienden desde la sección inferior curvada (120, 330, 340) hasta un lado superior (140) del molde (100, 200, 300), en donde, el elemento de cavidad (110, 310, 320) tiene las siguientes dimensiones:
- una profundidad máxima comprendida entre 10 y 80 mm;
 - una anchura máxima comprendida entre 8 y 100 mm, en donde, el factor de relación entre la profundidad máxima y la anchura máxima, se encuentra comprendida entre 0,3 y 1,2;
 - la sección inferior curvada (120, 330, 340) tiene un radio comprendido entre 4 y 50 mm;
 - la por lo menos una sección de pared lateral (130, 350, 360) se extiende desde el lado superior (140) del molde (100, 200, 300) a una profundidad comprendida entre 4 y 70 mm.
- 2.- Molde (100, 200, 300) según la reivindicación 1, para fabricar tabletas de chocolate o barras de chocolate.
- 3.- Molde (100, 200, 300) según la reivindicación 1 ó la reivindicación 2, en donde, la sección inferior curvada (120, 330, 340), tiene una forma por lo menos parcialmente cilíndrica o esférica.
- 4.- Molde (100, 200, 300) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en donde, las secciones de pared laterales (130, 150, 350, 360), se encuentran inclinadas, en por lo menos un ángulo de 5 ° grados, con respecto a una línea vertical.
- 5.- Molde (100, 200, 300), según una de las reivindicaciones precedentes, en donde, la longitud del elemento de cavidad (110, 310, 320), es de por lo menos 10 mm.
- 6.- Molde (100, 200, 300) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde, el molde (300), comprende por lo menos dos elementos de cavidad contiguos (310, 320), en donde, por lo menos dos secciones de la pared lateral, contiguas, (350, 360) de los dos elementos de cavidad contiguos (310, 320), convergen a una profundidad comprendida entre 4 y 70 mm, formando una sección media curvada (370).
- 7.- Molde (100, 200, 300) según la reivindicación 6, en donde, la sección media curvada (370), tiene un radio comprendido entre 0,5 y 5 mm.
- 8.- Molde (100, 200, 300) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde, el molde (100, 200, 300), comprende por lo menos una sección de entalladura curvada (210) para proporcionar una línea de ruptura predeterminada (430), para un producto de chocolate moldeado (400).
- 9.- Molde (100, 200, 300) según la reivindicación 8, en donde, la sección de entalladura curvada (210) se proporciona a una profundidad comprendida entre la profundidad de las secciones de la pared lateral (120, 350, 360) y la profundidad máxima del elemento de cavidad (310, 320), en donde, de una forma preferible, la sección de entalladura curvada (210) termina en un intervalo comprendido entre por lo menos 1 mm por encima de la profundidad máxima del elemento de cavidad (310, 320) y / o por lo menos 1 mm por debajo de la sección media curvada (370) de dos elementos de cavidad contiguos (310, 320).
- 10.- Molde (100, 200, 300) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde, el molde (100, 200, 300) está fabricado a base de un material de plástico, rígido o elástico.
- 11.- Un procedimiento para fabricar un producto de chocolate (400), el cual tenga inclusiones de partículas visibles (440), elaborado a base un material comestible, que no sea de chocolate, el cual comprende por lo menos las siguientes etapas:
- proporcionar un molde (100, 200, 300) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10;
 - proporcionar inclusiones;
 - proporcionar chocolate calentado el cual tenga una viscosidad comprendida entre 1000 y 15000 mPas,
 - distribuir las inclusiones en el molde (100, 200, 300) de tal forma que, las inclusiones, reposen, por lo menos parcialmente, en la sección curvada inferior del por lo menos un elemento de cavidad (110, 310, 320) del molde (100, 200, 300);
 - depositar el chocolate calentado en el molde (100, 200, 300) de tal forma que, las frutas o los trozos de fruta dispuestos, se mantengan esencialmente en su lugar;
 - enfriar el chocolate calentado, hasta que el chocolate se solidifique;
 - retirar el chocolate solidificado, del molde (100, 200, 300).
- 12.- Procedimiento para la elaboración según se reivindica en la reivindicación 11, en donde, el producto de

ES 2 784 216 T3

chocolate (400), es una tableta de chocolate o una barra de chocolate.

13.- Procedimiento según se reivindica en la reivindicación 11 ó 12, en donde, el chocolate calentado, tiene una viscosidad comprendida entre 2500 y 12000 mPas.

5 14.- Procedimiento según se reivindica en la reivindicación 13, en donde, el chocolate calentado, tiene una viscosidad comprendida entre 5000 y 10000 mPas.

10 15.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, en donde, después de depositar el chocolate calentado, se proporciona una etapa de vibración, la cual facilite una distribución homogénea del chocolate calentado, en el molde (100, 200, 300).

15 16.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 15, en donde, las inclusiones, son frutas o trozos de fruta, o inclusiones crujientes o mezclas de entre éstas.

17.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 16, en donde, las frutas o trozos de éstas, tienen un tamaño medio comprendido entre 1 y 50 mm.

20 18.- Procedimiento según la reivindicación 17, en donde, las furas o piezas de éstas, tienen un tamaño medio comprendido entre 2 y 40 mm.

19.- Procedimiento según la reivindicación 18, en donde, la furas o piezas de éstas, tienen un tamaño medio comprendido entre 5 y 25 mm.

25 20.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 19, en donde, las inclusiones distribuidas en el molde (100, 200, 300), son frutas duras, frutas blandas, o mezclas de entre éstas.

30 21.- Procedimiento según la reivindicación 20, en donde, las frutas o trozos de fruta distribuidas en el molde (100, 200, 300) son avellanas, almendras, nueces de Brasil, anacardos; y las frutas blandas, son pasas, arándanos rojos, arándanos azules.

35 22.- Producto de chocolate (400), el cual tiene inclusiones comestibles, visibles, (440), obtenido mediante un procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 21, en donde, las inclusiones visibles, son frutas, y comprenden un porcentaje comprendido entre un 25 y un 70 %, en lo que respecta a una superficie exterior del producto de chocolate (400), opuesta a un lado inferior plano.

23.- Producto de chocolate (400) según se reivindica en la reivindicación 22, el cual es una tableta de chocolate o una barra de chocolate.

40 24.- Producto de chocolate (400, según una cualquiera de las reivindicaciones 22 a 23, el cual comprende un porcentaje comprendido entre un 30 y un 60 %, de inclusiones visibles de fruta (440) en lo que respecta a la superficie exterior superior.

45 25.- Producto de chocolate (400), según la reivindicación 24, el cual comprende un porcentaje comprendido entre un 40 y un 50 %, de inclusiones visibles de fruta (440) en lo que respecta a la superficie exterior superior.

50 26.- Producto de chocolate (400), obtenido mediante un procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 21, el cual tiene un lado inferior plano y un lado perfilado opuesto al lado inferior plano, en donde, en el lado perfilado, se encuentran incrustadas inclusiones, en un material de chocolate, de tal forma que éstas sean visibles y, el lado exterior de las inclusiones siga el contorno perfilado del lado perfilado, consistiendo, las inclusiones, en trozos de material comestible que no es chocolate, en donde, el producto de chocolate, tiene una altura h, medida desde el fondo plano hasta el pico más alto del lado perfilado, en donde, las inclusiones sólo se incorporan en una distancia de menos de 0,5 h, pero de más de 0,05 h, en donde, las inclusiones, representan un porcentaje de por lo menos un 25 % de la superficie del lado perfilado.

55 27.- Producto de chocolate (400), según se reivindica en la reivindicación 26, en donde, las inclusiones, son frutas o trozos de fruta, o inclusiones crujientes, o mezclas de entre éstas.

60 28.- Producto de chocolate (400), según se reivindica en la reivindicación 26 ó 27, en donde, las inclusiones, se incorporan sólo en una distancia de menos de 0,3 h, pero de más de 0,1 h.

65 29.- Producto de chocolate, según se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 26 a 28, en donde, las inclusiones, representan un porcentaje de menos de un 95 % de la superficie del lado perfilado, siendo, el resto, material de chocolate.

30.- Producto de chocolate, según se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 26 a 29, en donde, las

inclusiones, representan un porcentaje de por lo menos un 30 % de la superficie del lado perfilado.

31.- Producto de chocolate, según se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 26 a 30, en donde, las inclusiones, representan un porcentaje de por lo menos un 40 % de la superficie del lado perfilado.

5

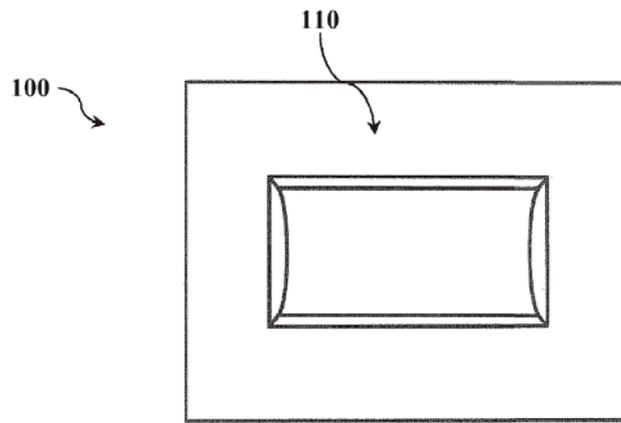


Fig. 1

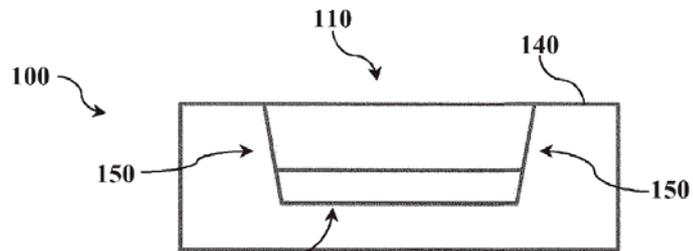
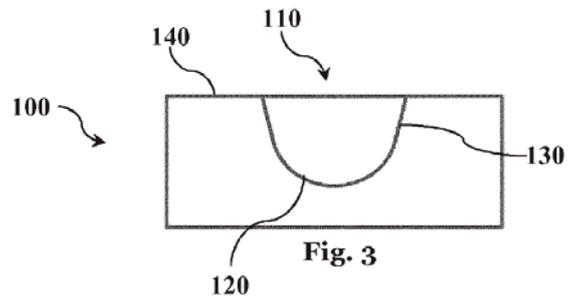


Fig. 2

120



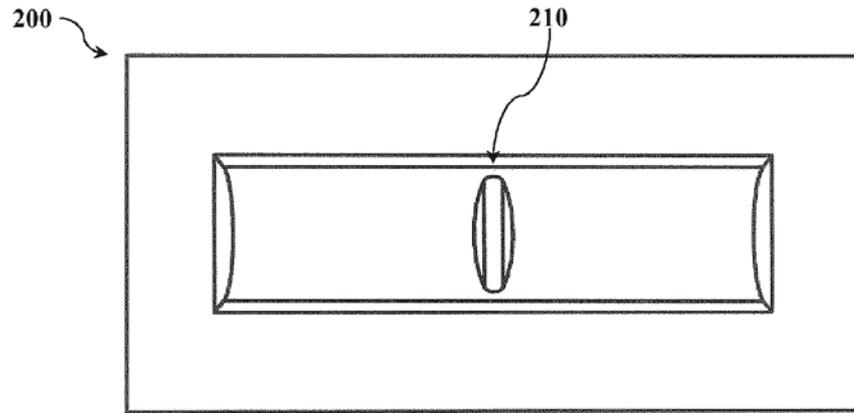


Fig. 4

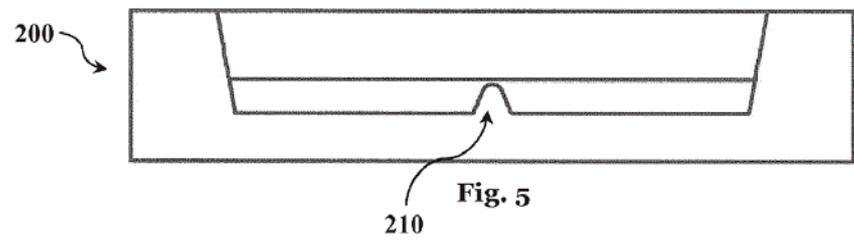


Fig. 5

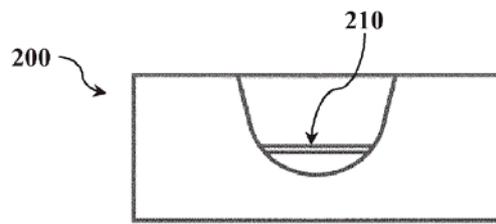


Fig.6

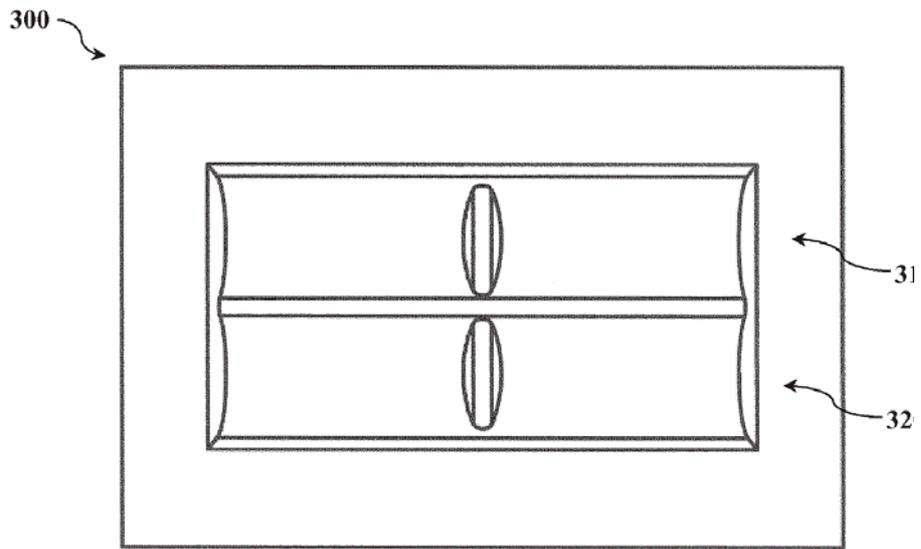


Fig. 7

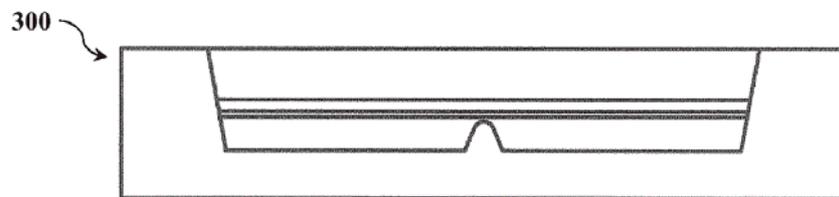
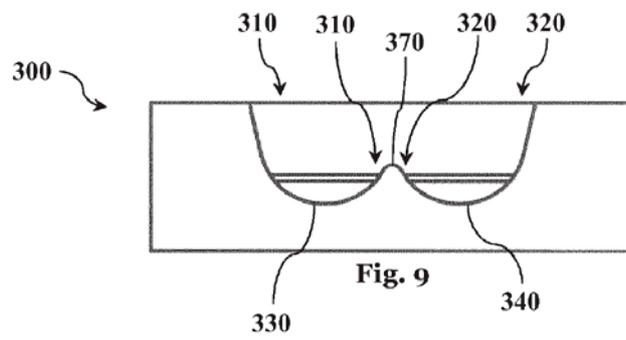


Fig. 8



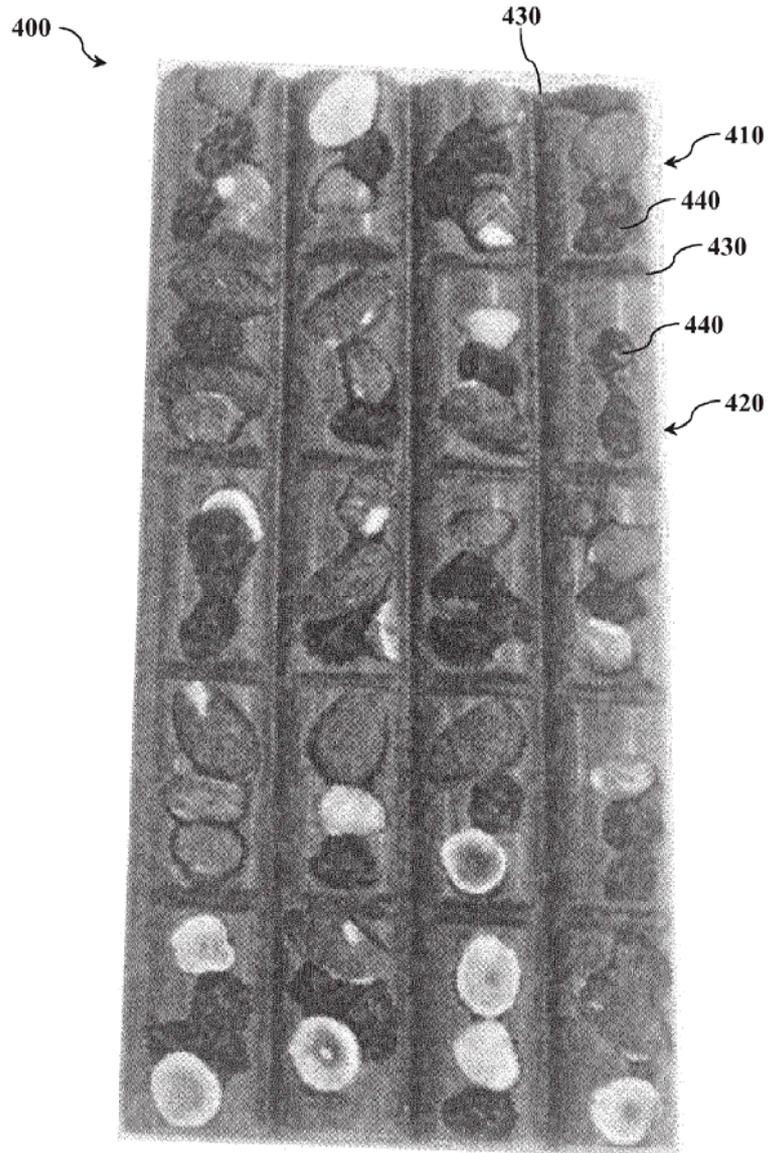


Fig. 10