

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 451 592**

21 Número de solicitud: 201231330

51 Int. Cl.:

**A23L 1/18** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**27.08.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.03.2014**

56 Se remite a la solicitud internacional:

**PCT/ES2013/070497**

71 Solicitantes:

**NATURAL CORN, S.L. (100.0%)  
COSTERA, 40  
46970 ALAQUAS (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**GALCERAN MARTORELL, Carlos**

74 Agente/Representante:

**TORO GORDILLO, Francisco Javier**

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE GRANOS DE MAIZ DESTINADOS A LA OBTENCION DE PALOMITAS DE MAIZ POR MEDIO DE APARATOS MICROONDAS Y PRODUCTO OBTENIDO.**

57 Resumen:

Procedimiento para el tratamiento de granos de maíz destinados a la obtención de palomitas de maíz por medio de aparatos microondas y producto obtenido. La invención pretende obtener un producto más saludable, al ser bajo en grasas y no contener alérgenos, que una vez cocinado en el aparato microondas resulte sumamente crujiente, y que no se apelmace, de manera que las palomitas obtenidas sean lo más homogéneas posible. Para ello, el procedimiento prevé la sustitución de los aceites de los que se ve recubierto el grano de maíz en su tratamiento por lecitina de girasol, un producto mucho más sano, y que permite obtener los resultados anteriormente comentados.

**ES 2 451 592 A1**

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento para el tratamiento de granos de maíz destinados a la obtención de palomitas de maíz por medio de aparatos microondas y producto obtenido.

5

### OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un procedimiento que ha sido especialmente concebido para el tratamiento de granos de maíz a la hora de que estos puedan ser cocinados en un aparato microondas en orden a obtener las clásicas "palomitas".

10

El objeto de la invención es proporcionar un procedimiento mediante el cual se obtenga un producto sano, crujiente, en el que las palomitas obtenidas no queden apelmazadas, con lo que las mismas presenten una cocción más homogénea, y una textura más sabrosa.

15

### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En el ámbito de aplicación práctica de la invención, son conocidos multitud de tratamientos que se le dan a los granos de maíz para que éstos puedan ser transformados en palomitas en un aparato microondas.

Para ello, el maíz no se calienta directamente, sino que debe ser tratado con aceites, almidones o similares además de otros productos saborizantes como pueden ser sal, azúcar, mantequilla, etc...

20

En el caso de los aceites utilizados, el más frecuente es el aceite de palma, el cual, se ha podido comprobar que no resulta un producto de los más saludables, dado su alto contenido en grasas nocivas, a lo que hay que añadir el hecho de que con este tipo de aceites, el producto que se obtiene queda pegado entre sí, presentando una textura heterogénea, en el que ciertas zonas no quedan crujientes, sino blandas, con la consecuente y negativa repercusión que ello supone.

25

Tratando de obviar esta problemática, en la patente de invención EP0242828, se prevé el empleo de lecitina de soja para evitar el pegado de las palomitas entre sí cuando éstas eclosionan.

30

Sin embargo, si bien es cierto que utilizando lecitina de soja se consigue que las palomitas queden menos pegadas entre sí, ésta contiene alérgenos, es decir, sustancias proteicas que pueden ocasionar alergias en individuos propensos, además el producto obtenido presenta una calidad que todavía puede ser mejorada, tanto en lo que se refiere a la textura crujiente de las palomitas, como al grado de disgregación del producto obtenido.

35

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El procedimiento para el tratamiento de granos de maíz que se preconiza supone una evolución adicional con respecto al estado de la técnica que se acaba de describir, al permitir obtener un producto mas sano, crujiente, y en el que los copos de maíz quedan completamente disgregados una vez obtenidos.

40

Para ello, y de forma más concreta, el procedimiento de la invención parte, como es convencional, de la mezcla de los granos de maíz secos en una solución saborizante, en la que puede participar sal, azúcar, mantequilla, o cualquier producto saborizante convencional, con la particularidad de que en sustitución de los aceites anteriormente comentados o lecitina de soja, se utiliza lecitina de girasol en estado líquido o sólido.

45

Este componente, el empleo de lecitina de girasol, constituye la esencia de la invención, dado su bajo contenido en grasas y a la particularidad que no contiene alérgenos, a lo que hay que añadir el alto grado de disociación de los copos de maíz que se obtiene mediante el empleo de la misma, así como la textura sumamente crujiente del producto.

50

Los granos de maíz una vez mezclados en la solución anteriormente descrita durante un tiempo preestablecido, conjuntamente con los habituales productos saborizantes, según la humedad ambiental se dejan secar, para posteriormente ser envasados, dándose por concluido el procedimiento.

55

La invención afecta igualmente al producto obtenido, que consiste en un grano de maíz que incorpora un recubrimiento a base de lecitina de girasol y producto saborizante, tal como sal, azúcar, mantequilla o similar.

**REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

5 A modo meramente ejemplario, se procede a describir un ejemplo de realización práctica de la invención, si bien las cantidades de producto empleadas, no deben ser tenidas en consideración de forma limitativa, sino meramente ilustrativa, pudiendo variar dentro del alcance de las reivindicaciones.

10 Así pues, y a modo de ejemplo, para el tratamiento de 80 gramos de maíz crudo y seco, para diferentes acabados, se mezclan, durante un tiempo comprendido entre menos de un minuto y tres minutos, los siguientes productos:

- 15 Lecitina de girasol ..... 2 gramos.  
ó  
Lecitina de girasol..... 2 gramos.  
Sal..... 6 gramos.
- 20 ó  
Lecitina de girasol..... 2 gramos.  
Sal..... 6 gramos.  
Saborizante de mantequilla .... 1 gramo.
- 25 ó  
Lecitina de girasol..... 2 gramos.  
Azúcar moreno ..... 2 gramos.  
y/ó Melaza ..... 1 gramo.  
y/ó Edulcorante de stevia ..... 1 gramo.  
y/ó Aromatizante caramelo..... 1 gramo.

Los granos de maíz se mezclan con dichos productos durante el tiempo apropiado según los aditivos añadidos, y en su caso se dejan secar, para posteriormente pasar a ser envasados.

30 De esta manera, el producto obtenido presenta tras el proceso de tratamiento un recubrimiento a base de lecitina de girasol y producto saborizante, que permiten obtener, tras su cocinado en el aparato microondas, unas palomitas de maíz sumamente sanas, bajas en grasas, crujientes, con una textura homogénea, que no se apelmazan, y con la seguridad de que no contienen alérgenos.

35 Tal y como se ha dicho anteriormente, el ejemplo que se acaba de describir se refiere exclusivamente a la obtención de un tipo de palomitas, si bien los productos saborizantes podrían ser cualquier otro producto aplicable en este tipo de alimentos, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

**REIVINDICACIONES**

5           1ª.- Procedimiento para el tratamiento de granos de maíz destinados a la obtención de palomitas de maíz por medio de aparatos microondas, procedimiento en el que los granos de maíz se ven sumergidos durante un tiempo preestablecido en una solución de un producto principal junto con un producto saborizante, tal como sal, azúcar, mantequilla o similar, para posteriormente someterse a un proceso de secado y envasado, caracterizado porque como producto principal se emplea lecitina de girasol.

10           2ª.- Granos de maíz destinados a la obtención de palomitas de maíz por medio de aparatos microondas, caracterizados porque presentan un recubrimiento a base de lecitina de girasol y un producto saborizante, tal como sal, azúcar, mantequilla o similar.