



(11) Número de publicación: 1 212 06

21 Número de solicitud: 201800071

51 Int. CI.:

A23N 12/10 (2006.01)

(12)

# SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

22.01.2018

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

14.05.2018

71 Solicitantes:

MONTOYA SACRISTAN, Brian (100.0%) Córdoba 5 P05 A 04800 Albox (Almería) ES

(72) Inventor/es:

**MONTOYA SACRISTAN, Brian** 

(74) Agente/Representante:

JUSTEL TEJEDOR, Valentín

(54) Título: Bombo rotatorio esférico para el procesado de frutos secos comestibles.

#### DESCRIPCIÓN

# BOMBO ROTATORIO CILINDRICO PARA EL PROCESADO DE FRUTOS SECOS COMESTIBLES

#### **OBJETO DE LA INVENCION**

5

10

15

20

25

30

La presente invención, de acuerdo como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un sencillo bombo rotatorio cilíndrico, que dispone de un eje central de rotación. El referido bombo incorpora una serie de placas intercambiables en su interior, las cuales disponen de perforaciones o incrustaciones, que permiten la abrasión de los elementos introducidos en su interior, cuando se produce la rotación o giro del objeto de la presente invención.

El referido ingenio, de acuerdo a su dinámica de funcionamiento, la cual, será convenientemente explicada en la presente memoria, junto con la incorporación de una serie de piezas o elementos, que serán igualmente descritos, consigue realizar una serie de pequeñas incisiones o ralladuras en los alimentos introducidos en su interior, principalmente frutos secos, aunque no se descarta su utilización en cualquier otro alimento, que precise ser procesado inicialmente mediante la realización de raspaduras o incisiones en su capa exterior.

El referenciado dispositivo comprende como se ha señalado en los párrafos anteriores varios elementos, de los que forman parte como esenciales del mismo, un bombo cilíndrico, como contenedor; un eje horizontal que permite su rotación, mediante su accionamiento manual a través de una manivela exterior, o automático; una serie de conductos o tuberías que discurren por el interior del eje de rotación descrito, por las que penetra el aire caliente o frío necesario para el procesado de los alimentos existentes en su interior; así como una serie de dosificadores por los que se introducen los alimentos objeto del procesado.

Además, el referido bombo rotatorio cilíndrico podrá contar con una serie de tubos instalados, no ya en el interior del eje de rotación del bombo, sino en uno de los laterales del bombo contenedor, opuestos al eje de rotación, por cada uno de los tubos descritos entrará en el interior del bombo rotatorio, aire caliente y aire frío o nitrogenado.

La presente invención presenta como característica más destacada, la de que permite la realización de una serie de pequeñas incisiones o ralladuras en la capa más externa de los alimentos introducidos en su interior, principalmente frutos secos, aunque no se descarta su utilización en cualquier otro alimento, que precise ser procesado inicialmente mediante la realización de estas raspaduras o incisiones en su capa exterior, al dotar las paredes interiores del bombo de una serie de incrustaciones o perforaciones que al girar éste y por efecto de la fuerza centrifuga ocasionan en la capa exterior de los alimentos raspaduras, surcos o estrías, preparando al alimento para la siguiente fase del procesado.

10

15

20

25

Además, otras ventajas importantes son la economía en su elaboración, pues como se ha expuesto únicamente se trata de un bombo preferentemente cilíndrico, un eje central y una serie de tubos.

Otra de las ventajas técnicas preconizadas por la presente invención es su respeto con el medio ambiente, pues no utiliza elementos tóxicos, ni peligrosos, para la naturaleza, ni genera ningún tipo de residuos dañinos o perjudiciales para el entorno.

#### CAMPO DE APLICACIÓN

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada al procesado de alimentos

5

10

15

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Hasta la actualidad los dispositivos o mecanismos que existen en el mercado cuya finalidad es el procesado de alimentos, disponen de un elevado grado de sofisticación, pudiendo realizar distintos tipos de procesado, si bien ninguno de ellos está destinado para el procesado concreto al que va a servir el objeto de la presente invención, pues sintéticamente permite que mediante la abrasión de los alimentos contenidos en su interior, se puedan posteriormente en otras fases del proceso generar una serie de alimentos cuyas propiedades organolépticas difieren de las de los alimentos que inicialmente fueron introducidos, proporcionando a los alimentos resultantes unos sabores, texturas, colores y olores diferentes, a los iniciales y propios de esos alimentos.

#### **DESCRIPCION DE LA INVENCION**

Con la finalidad de resolver los inconvenientes que han sido planteados en los párrafos anteriores, es decir, que mediante la utilización de un sencillo bombo rotatorio cilindrico se pueda proceder al procesado de determinados alimentos, preferentemente frutos secos, cuya finalidad es modificar las propiedades organolépticas de los alimentos referidos que inicialmente fueron introducidos, en el interior del citado contenedor, proporcionando a los alimentos resultantes unos sabores, texturas, colores y olores diferentes, a los iniciales y propios de esos alimentos, mediante una serie de procesos de ralladura o incisión, los cuales son producidos en los alimentos por la fuerza centrífuga o de giro del bombo rotatorio.

10

25

30

15 Además de contribuir a la mejora del medio ambiente, pues como se ha venido expresando en los párrafos anteriores el bombo rotatorio cilíndrico para el procesado de frutos secos comestibles, utiliza preferentemente energías limpias para su funcionamiento, bien la energía manual, bien la energía eléctrica, no generando residuos perjudiciales para el medio ambiente.

Así el bombo rotatorio cilíndrico para el procesado de frutos secos comestibles, incorpora una serie de elementos, tales como el bombo o contenedor (1), cuya función principal, es la de permitir el almacenamiento del producto durante el procesado. Igualmente, el ingenio objeto de la presente invención dispone de un eje central rotatorio (2), el cual esta interiormente atravesado por una serie de tuberías o conductos, cada uno de los cuales suministra un elemento necesario para el procesado de los alimentos existentes en el interior del bombo rotatorio (1), así un tubo proporciona o permite la entrada al contenedor, de líquidos (3), otro conducto permite la entrada de sólidos (4), otra de las tuberías permite la entrada al interior del bombo de aire frío (5), y otra de las tuberías permite la entrada al interior del bombo de aire caliente (6).

Otro de los elementos que integran la presente invención son las paredes (7), que cierran el bombo rotatorio (1), las descritas paredes (7), incorporan en su parte interior una serie de incrustaciones o perforaciones (8), que permiten por abrasión realizar surcos o ralladuras en los alimentos existentes en el interior del bombo rotatorio (1), al girar ya sea manual o automáticamente el referido bombo rotatorio (1), completando de este modo una de las fases del procesado de los alimentos existentes en el interior.

También pueden existir dos tubos exteriores (9) y (10), que se introducen dentro del bombo rotatorio (1), para la aplicación uno de aire caliente (9), y otro de aire frio o nitrogenado (10) (estos tubos podrían estar dentro del bombo o en la línea de fabricación).

10

15

20

El bombo rotatorio (1), objeto de la presente invención incorpora una manivela (11), exterior la cual, manualmente permite accionar el referido bombo rotatorio (1), con la finalidad de provocar su giro.

Es entonces un objeto de la presente invención, proveer un mecanismo o bombo rotatorio cilíndrico para el procesado de frutos secos comestibles (1), cuyo funcionamiento ha sido suficientemente descrito, y que comprende o incorpora una serie de piezas o elementos que permiten el procesado de los alimentos existentes en su interior.

## DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos, en los que con carácter ilustrativo, y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en planta del bombo rotatorio cilíndrico para el procesado de frutos secos comestibles (1), objeto de la presente invención.

10

#### DESCRIPCION DE LA FORMA DE REALIZACION PREFERIDA

Como se puede observar en el esquema referenciado, una forma de realización preferida de la presente invención sería la siguiente: la fabricación del bombo rotatorio cilindrico para el procesado de frutos secos comestibles (1), objeto de la presente invención, se realizará mediante un molde del bombo cilíndrico (1), para una vez completado éste, forrar su interior mediante las paredes (7) con incrustaciones (8), para después añadir los demás elementos o piezas que lo conforman, eje rotatorio (2), atravesado por tuberías (3), (4), (5) y (6), tubos exteriores (9) y (10), así como la manivela exterior (11).

10

15

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en el esquema adjunto son en cuanto a tamaño, o forma, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

#### REIVINDICACIONES

1.- BOMBO ROTATORIO CILÍNDRICO PARA EL PROCESADO DE FRUTOS SECOS COMESTIBLES caracterizado porque incorpora varias piezas o elementos tales como un bombo o contenedor (1), un eje rotario horizontal (2), atravesado en su interior por una serie de tuberías de líquidos (3), de sólidos (4), de aire frío (5), y de aire caliente (6) las cuales suministran las sustancias referidas al interior del bombo rotatorio (1). Además el interior del bombo rotatorio (1), dispone de paredes (7), que incorporan en su parte interior una serie de incrustaciones o perforaciones (8). Existen dos tubos exteriores (9) y (10), que se introducen dentro del bombo rotatorio (1), para la aplicación uno de aire caliente (9), y otro de aire frio o nitrogenado (10). Finalmente, existe una manivela (11), exterior que permite el giro del ingenio descrito.

15

10

