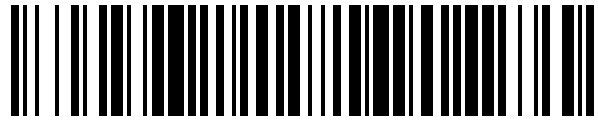


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 141**

21 Número de solicitud: 201800563

51 Int. Cl.:

A23N 7/00 (2006.01)
A23N 15/02 (2006.01)
A23L 19/10 (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.09.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.11.2018

71 Solicitantes:

RAGA FERRANDIZ, Benjamín (100.0%)
C/ Cruces 10
46191 Villamarchante (Valencia) ES

72 Inventor/es:

RAGA FERRANDIZ, Benjamín

54 Título: **Dispositivo de pelado en seco de la chufa**

ES 1 221 141 U

DESCRIPCION

DISPOSITIVO DE PELADO EN SECO DE LA CHUFA

SECTOR DE LA TÉCNICA

5 La presente invención pertenece al sector de la industria alimentaria, y más concretamente al pelado de la chufa como producto final óptimo para su consumo o para otros usos derivados de la utilización de chufas peladas.

Es un dispositivo cuya finalidad es obtener chufa pelada sin utilizar productos químicos y sin necesidad de un proceso posterior de secado de la chufa.

10 El proceso se realiza por abrasión de la chufa contra un material áspero y limpieza de la misma por aspiración de la piel y demás restos del proceso.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen dos tipos de dispositivos y procedimientos utilizados para el pelado de la chufa; uno mediante el uso de productos químicos y el otro mediante abrasión mecánica.

15 El documento de patente nº ES2364740 divulga un procedimiento basado en quemar la piel de la chufa mediante un tratamiento con ácido sulfúrico seguido de un lavado con agua a presión y un proceso de secado.

20 El documento de patente nº ES1156258 divulga un procedimiento basado en la abrasión de la chufa mediante materiales ásperos, un lavado con agua para separar la piel de la chufa y un posterior proceso de secado.

Estos métodos requieren de un alto consumo de agua y de un costoso proceso de secado que requiere de espacio, tiempo y mano de obra, por lo que se detecta una necesidad tanto desde el punto de vista medioambiental como de la productividad.

25 La ausencia de agua en el proceso favorece que se reduzcan notablemente las paradas de máquina por embozos que sufren los actuales dispositivos por abrasión, y alarga la vida de las partes móviles del dispositivo.

El hecho de trabajar en seco permite pactar con el cliente el grado de pelado de la chufa expresándolo en % de pérdida en peso entre chufa antes y después del proceso.

30 EXPLICACION DE LA INVENCION

Esta invención viene a mejorar la productividad de la actividad del pelado de la chufa eliminando el proceso más lento e improductivo, el secado de la chufa, que requiere extender la chufa y removerla periódicamente para que el secado sea uniforme; este proceso puede llevar más de una semana.

Este dispositivo está formado por un depósito cilíndrico, con una tapa superior por la que se introducen las chufas y una boca de salida, en un lateral del cilindro, a la que se adosa un conducto para la evacuación de la chufa pelada.

5 La base del cilindro está atravesada por un eje con un plato, en forma de disco, que gira próximo a la base del cilindro y a escasos milímetros de las paredes del depósito de forma que queda suficiente holgura para evacuar por ahí las pieles pero no la suficiente para que pase una chufa.

10 Sobre el plato y centrado se coloca un cilindro más pequeño que delimita el espacio ocupado por las chufas. La zona del plato en contacto con las chufas y la pared cilíndrica están recubiertas de un material áspero que pela la chufa en movimiento por contacto con dicho material.

15 Opcionalmente dos bulones anclados en la pared del depósito cilíndrico, en posición horizontal, y a unos centímetros de la cara superior del plato, obstaculizan el movimiento de las chufas en el depósito, favoreciendo su mezclado y poniéndolas en contacto con la superficie abrasiva.

Por la base del depósito se conecta un aspirador que recoge las pieles que pasan por la holgura entre plato y pared cilíndrica, hasta la cavidad entre base del depósito y plato.

20 Opcionalmente la parte inferior del plato lleva dos escobillas que rozan la base del depósito favoreciendo que no queden partículas pegadas y que evacuen mediante el aspirador.

Con todo lo anterior el procedimiento de pelado consiste en:

- Verter la chufa en el depósito.
- El movimiento del plato junto con la acción de los bulones horizontales favorecen que todas las chufas entren en contacto con el material abrasivo.
- El aspirador elimina las partículas de piel fruto de la abrasión.
- Pasado un tiempo de abrasión, fijado mediante ensayos para obtener el grado de pelado especificado por el cliente, se evacuan las chufas peladas a través de la trampilla en el lateral del cilindro.

30 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista de conjunto con el cuerpo depósito donde se pelan las chufas, el motor que acciona el eje y el aspirador conectado a la parte inferior del depósito.

35 La figura 2 muestra una sección donde se aprecia el tambor interior, el plato que gira, los bulones para la mezcla, las escobillas y el conducto de evacuación para las pieles.

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

En las figuras 1 y 2 se muestra se muestra el depósito cilíndrico (1), preferentemente de acero inoxidable, en el que se introduce la chufa a través de la tapa superior (7).

5 Un eje (15), preferentemente de acero inoxidable, que atraviesa la base del depósito, hace girar un plato (12), del mismo material, y un cilindro (8), preferentemente de teflón rígido. Estos últimos delimitan el espacio en el que se mueven las chufas en el interior del depósito.

10 El eje, provisto de rodamientos preferentemente estancos y sellados, gira accionado por un motor eléctrico (2), siendo la transmisión motor-eje preferentemente mediante correas dentadas. Todo ello alarga la vida útil de rodamientos y mejora el rendimiento del motor.

15 La cara superior del plato (12) en contacto con las chufas, así como las paredes interiores del depósito hasta media altura, están recubiertas de un material áspero (9), preferentemente lija de carburo de silicio y tela de nylon, siendo preferentemente más grueso el grano de la lija del plato y más fino el de las paredes interiores del depósito.

En otra realización se sustituye la lija por una chapa de acero inoxidable con orificios al tres bolillo a modo de rallador de cocina.

20 El plato (12) es de tal dimensión que en su giro deja una ranura (11) entre plato y paredes de depósito, preferentemente no superior a 2 mm, por donde las pieles de la chufa son aspiradas hasta la cámara inferior plato-base del depósito (14) y salen a través de la salida (13), mediante el conducto (4) por acción del aspirador (3).

25 Unas escobillas (16) ubicadas en la parte inferior del plato rascan la base del depósito de acero inoxidable favoreciendo la eliminación de los residuos por efecto de la aspiración.

30 Dos bulones (10) anclados en las paredes del cilindro, preferentemente de acero inoxidable, y distribuidos preferentemente de forma simétrica respecto al eje del depósito y en horizontal, favorecen la mezcla de las chufas en el interior del depósito.

Un temporizador indica que se ha alcanzado el grado de pelado especificado, vaciándose el contenido del depósito a través de la compuerta (6) y del conducto de descarga (5), ambos preferentemente de acero inoxidable.

35

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el pelado eficiente de chufa en seco que comprende:
 - Un depósito (1) donde se realiza el proceso de pelado, con elementos de entrada (7) y salida (5 y 6) del producto elaborado.
 - Sistema de movimiento que produce el rozamiento de la chufa contra superficies abrasivas.
 - Sistema de eliminación de residuos procedentes del pelado mediante aspiración.
2. Dispositivo de pelado eficiente de chufa en seco según reivindicación 1 en el que el sistema de movimiento de la chufa comprende un motor (2), un eje (15), un plato (12) que gira, unos rodamientos sellados, unas correas dentadas y unos bulones mezcladores (10).
3. Dispositivo de pelado eficiente de chufa en seco según reivindicaciones 1 o 2 caracterizado por un sistema de limpieza y eliminación de residuos que comprende un aspirador (3), un conducto de comunicación aspirador-depósito (4), un circuito para guiado de residuos (11, 14 y 13), y un sistema de escobillas para asegurar la limpieza (16).
4. Dispositivo de pelado eficiente de chufa en seco según reivindicaciones anteriores caracterizado porque las superficies abrasivas (9) son de lija y/o chapa de acero inoxidable perforada a modo de rallador.
5. Dispositivo de pelado eficiente de chufa en seco según reivindicaciones anteriores caracterizado por la presencia de un temporizador que alerta de que el proceso de pelado alcanza el nivel prefijado, activando la evacuación manual o automática del producto, así como la recarga manual o automática de una nueva carga de chufa.

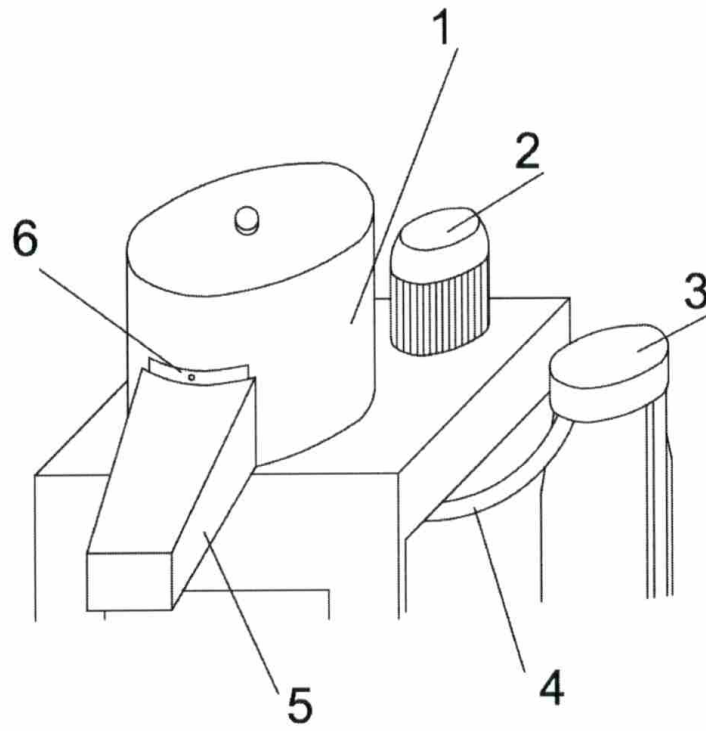


Fig. 1

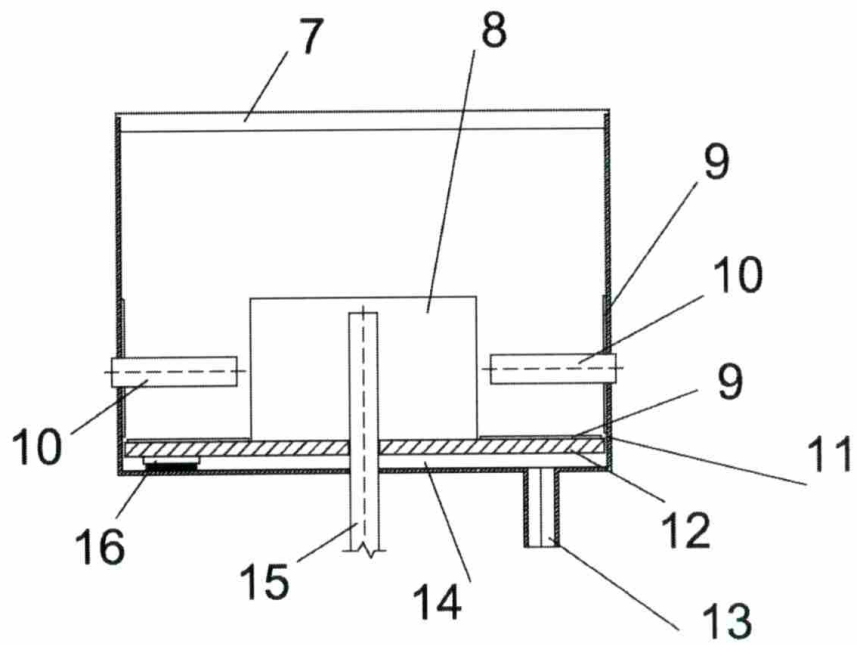


Fig. 2