

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 217 270**

21 Número de solicitud: 201800440

51 Int. Cl.:

A47J 36/24 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.07.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.09.2018

71 Solicitantes:

DEL CAMPO LÓPEZ, David (100.0%)

Gaspar Fábregas I Roses 35 entlo 1

08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

DEL CAMPO LÓPEZ, David

54 Título: **Calentador de comida portátil y autónomo**

ES 1 217 270 U

DESCRIPCIÓN

Calentador de comida portátil y autónomo.

- 5 La invención consiste en un calentador de comida portátil y autónomo, el cual permite calentar la comida que se encuentra en un recipiente en escasos minutos mediante vapor de agua.

10 El calentador de comida se compone de dos partes, un primer recipiente donde introduciremos agua manualmente para que esta se caliente a través de una resistencia y expulse de manera vertical vapor de agua, y una segunda parte donde se encuentra la electrónica necesaria para controlar el sistema, incluida la batería, la pieza primordial para que sea portátil y autónomo. Para su correcto funcionamiento, las dos partes, deberán estar unidas y bien conectadas entre sí, a través de un terminal, que conectará la resistencia del primer recipiente con la batería y el sistema electrónico del segundo recipiente. No obstante, para hacer más fácil su limpieza y evitar posibles averías se podrá separar ambos recipientes y así mantener el primer recipiente, es decir, donde se introduce el agua, limpio y en buen estado.

Sector de la técnica

- 20 El campo de aplicación de la invención está definido por el sector relacionado con el deporte y la alimentación saludable También se puede aplicar dicha invención en el campo relacionado con todas las actividades relacionadas con la restauración.

Antecedentes de la invención

- 25 Existen dispositivos similares que se han inscrito anteriormente, aunque su función era calentar dicha comida en recipientes mediante: artilugios que estén conectados a la corriente mediante un cable, elementos de combustión... y/u otros elementos que permiten calentar los recipientes, pero con la dependencia de elementos los cuales no permiten que sea autónomo y sus dimensiones no son las adecuadas para que sea portátil lo cual hace que su uso se encuentre limitado.

Las referencias de solicitudes anteriores las podemos citar a continuación:

- 35 1. US2009258127 (A1) - Portacontenedores de un calentador de alimentos y método de uso. Solicitante: HOLTZ JOSHUA (EEUU).

40 La invención formulada por Holtz Joshua consiste en un bastidor, el cual sostiene un recipiente y separa unos centímetros la parte inferior del recipiente con la base del bastidor, la cual permite colocar algún elemento de combustión y mediante este sistema calienta el recipiente.

2. CN102133050 (A) - Contenedor calentador de alimentos eléctrico de ahorro de energía, seguridad y aislamiento. Solicitante: XUBO HUANG.

- 45 La invención formulada por Xubo Huang hace referencia a un calentador de comida, el cual hace uso de un calentador eléctrico y mediante un sellado térmico calienta la comida que se encuentra en el interior del recipiente.

Explicación de la invención

- 50 Este calentador de comida portátil y autónomo está construido por dos recipientes, los cuales para su correcto funcionamiento tendrán que estar unidos. El primer recipiente dispone de un espacio para almacenar agua, dicha agua será calentada por una resistencia que se encontrara en el interior, y un segundo recipiente en el cual se encontrara el sistema

electrónico para controlar el calentador de comida portátil. Estas dos partes se encuentran separadas para que el sistema electrónico no se vea afectado por el agua introducida.

5 El modelo de la invención consta de dos recipientes que se encontraran anclados entre sí para su correcto funcionamiento; un primer recipiente donde se encuentra la resistencia, la cual calentará el agua, y esta una vez empiece a evaporarse saldrá por unos pequeños agujeros que se encuentran en la parte superior del primer recipiente. Esta primera parte del modelo de invención tiene la función de tanque. El modelo de la invención consta un segundo contenedor
10 donde se encuentra la parte electrónica; así como la batería, el conector de carga, botones de encendido y/o apagado, elementos luminosos, circuitos electrónicos... dichos elementos serán los encargados del correcto funcionamiento del calentador de agua portátil e inalámbrico.

15 Los dos contenedores del modelo de la invención estarán conectados entre sí mediante un sistema de anclaje para su correcto funcionamiento, pero los cuales también se podrán separar para un transporte más cómodo, y evitar posibles averías a la hora del mantenimiento del recipiente el cual contiene el agua.

20 Este calentador de comida portátil y autónomo permite en cualquier lugar, ya sea un lugar al aire libre o cerrado, poder disfrutar de una comida caliente en escasos minutos. Este artilugio viene a resolver el problema de comer la comida fría pasadas unas horas de su preparado.

25 Gracias a su sistema de calentar la comida con vapor de agua, la comida no sufre ningún daño, ni ninguna alteración en sus propiedades, como por ejemplo quemarse o secarse. El sistema de calentar la comida no daña dicha comida, ya que producirse mediante vapor de agua y la comida permanecer en un recipiente aislado el calentamiento se efectúa de manera indirecta. Tan sencillo como introducir una poca cantidad de agua en el recipiente donde está instalada la resistencia y colocando encima nuestro recipiente, el cual contiene la comida, se podrá calentar dicha comida y disfrutar de una agradable comida ya sea en un parque, playa, montaña, centro
30 comercial, local... Sin depender de pedir permiso a un establecimiento para poder calentar la comida con algún sistema de calentar comida, como por ejemplo el microondas. De esta manera al ir de viaje, antes de una reunión, con un simple gesto podremos disfrutar de nuestra comida como si hubiera sido hecha al momento.

35 Hoy en día, gran parte de la sociedad come fuera de casa por falta de tiempo o causas ajenas. Si dichas personas no disponen de un local donde puedan calentar la comida que traen de sus casas en recipientes, tendrían que comer la comida fría, o a la temperatura que se encuentre.

Breve descripción de los dibujos

40 La figura 1, 2, 3 y 4 muestran una perspectiva de la parte superior de la invención; es decir el primer recipiente, también denominado tanque. Este recipiente es en el cual está colocada la resistencia y será por donde se introduzca el agua manualmente para que se caliente, mediante la resistencia y una vez caliente empiece a evaporarse y dicho proceso calentará la comida.

45 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de dicho recipiente (1), el cual tiene instalada un anclaje (6) el cual permite colocar la resistencia. Dispone también de unas guías (4) las cuales tienen la función de anclar el primer recipiente (1) con la parte superior del segundo recipiente (18). Se pueden observar dos pivotes cilíndricos (7) y (8) en los cuales se introducirán unas sondas que tendrán la función de evaluar los niveles del agua, así se evitan averías en la
50 resistencia.

La parte superior del recipiente contiene unas guías (10) las cuales permiten el movimiento horizontal de la tapa superior (2) para poder llenar de agua el recipiente. Este movimiento

horizontal se efectúa gracias a que en uno de los laterales del recipiente existe un corte en pared lateral del recipiente superior (5) el cual permite el movimiento.

5 La figura 2 muestra una perspectiva de la tapa superior (2) la cual contiene una gran cantidad de agujeros (3) de tamaño reducido los cuales permitirán la salida del vapor de agua en dirección vertical.

10 La figura 3 muestra ambas piezas (1) y (2) unidas, la tapa (2) se mueve horizontalmente por la guía (5) que contiene el recipiente (1).

15 La figura 4 muestra una perspectiva de ambas piezas (1) y (2) unidas, vista desde la parte inferior del recipiente (1) en la cual se observan un par de guías (4) que anclarán la parte superior de la invención, es decir, el recipiente (1) con el recipiente inferior (w), también se observa un pequeño agujero (11) en forma de elipse el cual tiene la función de unir el cableado de la resistencia y sondas del recipiente superior, con la electrónica que se encuentra dentro del recipiente inferior de la invención.

20 La segunda parte de la invención, el recipiente inferior (18) puede observarse en las figuras 5, 6 y 7 (por partes en las figuras 5, 6 y unidas en la figura 7). El recipiente inferior de la invención consta de una tapa (15) y un depósito (11), las cuales se encontraran ancladas entre sí, sin la posibilidad de ser manipulada por el usuario, en el interior del recipiente inferior se hallará el sistema electrónico de la invención, por ese motivo no podrá ser manipulada. Esta segunda parte se separa en depósito (11) y tapa (15) para que el técnico pueda introducir, cablear y/o conectar el sistema electrónico, y una vez finalizada la manipulación permanecerá cerrado para que no pueda ser manipulado.

25 En la figura 5 se observa el segundo recipiente de la invención, en dicho recipiente se introducirán los elementos electrónicos los cuales tendrán la función de ejecutar bien el proceso de calentamiento de nuestra comida.

30 En uno de los laterales externos del recipiente (11) se observa un botón de encendido/apagado (12), el conector de carga externa (13) el cual cargará la batería y un diodo LED (14) el cual indicará el estado de la batería.

35 La figura 6 muestra la tapa (15) del recipiente inferior (11), la cual posee en la parte superior unas guías "macho" (16), que permitirá unir la tapa (15) con la parte inferior del recipiente superior (1), posee en la parte superior de la tapa (15) un conector en forma de elipse (17), el cual conectará el cableado que se encuentra en el recipiente inferior (11) con la resistencia (6) y las sondas (7) y (8) del recipiente superior (1) mediante el 20 agujero (10) de la parte inferior del recipiente (1).

40 La figura 7 muestra la tapa (15) y el recipiente inferior (11) unidos entre sí formando así una única pieza (18).

45 La figura 8 muestra la conexión de la tapa inferior (15) con el recipiente superior (1) mediante las guías (4) y (16).

50 La figura 9 muestra el calentador de comida portátil y autónomo completo con todas las piezas estructuradas, el recipiente superior (1) donde introducimos el agua, la tapa (2) 30 y el recipiente inferior completo (18) donde se encontrará la electrónica que controlará el sistema.

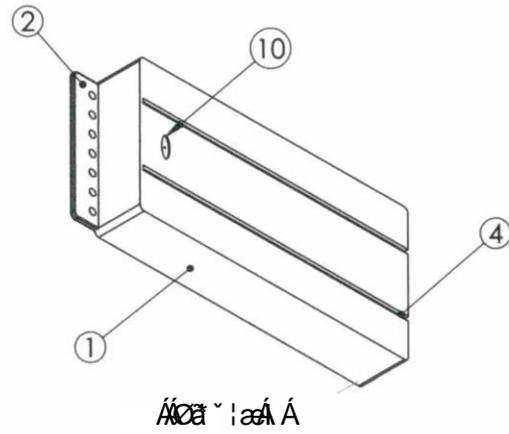
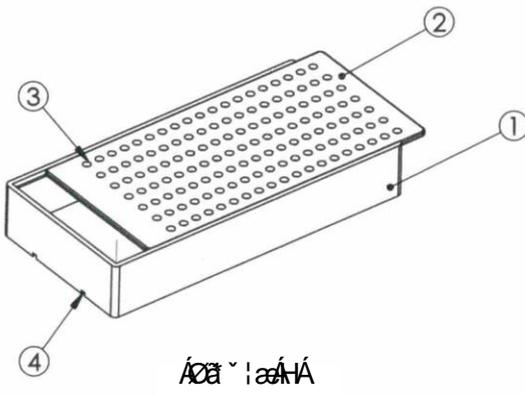
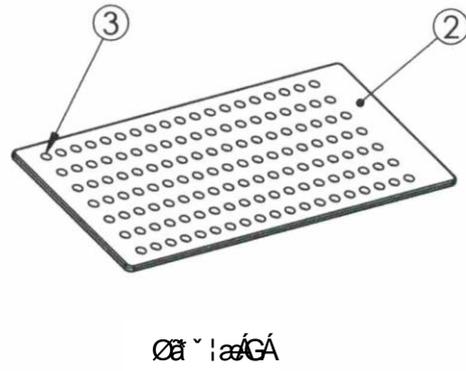
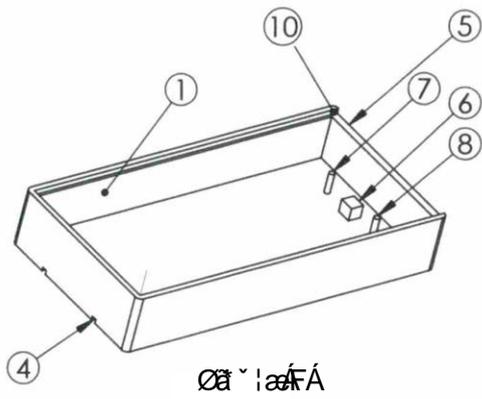
Realización preferente de la invención

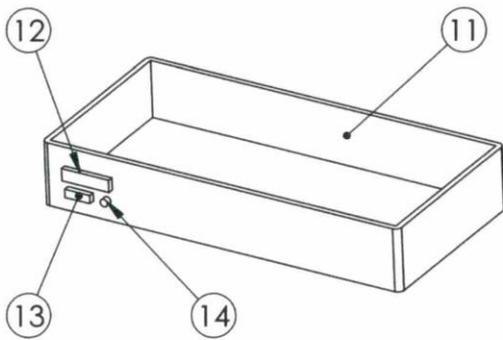
5 Según una posible forma de realización, la presente invención se refiere a un calentador de comida portátil y autónomo, el cual es formado por un recipiente superior/tanque que dispone de una tapa y un sistema de anclaje para el elemento calefactor (sea resistivo o celda de Peltier), una electrónica de control y la batería que puede estar incorporada en la estructura o ser de tipo extraíble: este conjunto forma el generador de vapor. La tapa al contener una gran cantidad de agujeros de tamaño reducido conduce el vapor emitido por el calentamiento del agua, a la parte inferior del recipiente que contiene los alimentos a calentar.

10

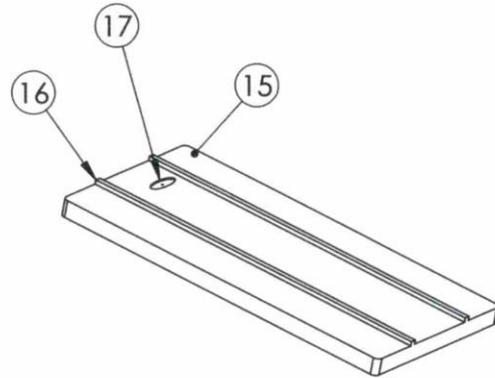
REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo calentador de comida portátil y autónomo caracterizado porque dispone de una batería que proporciona energía eléctrica necesaria para producir calor mediante un circuito eléctrico.
2. Dispositivo calentador de comida portátil y autónomo según la reivindicación 1 caracterizado porque el circuito eléctrico se utiliza para calentar agua y producir vapor.
- 10 3. Dispositivo calentador de comida portátil y autónomo según las reivindicaciones 1 y 2 dispone de una resistencia calefactora o celda Peltier caracterizada porque calienta el agua.
4. Dispositivo calentador de comida portátil y autónomo según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque dispone de un conector para la carga de la batería.
- 15 5. Dispositivo calentador de comida portátil y autónomo según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque dispone de un conector para la carga de la batería mediante conexión al a red eléctrica, inalámbrica de la batería.
- 20 6. Dispositivo calentador de comida portátil y autónomo según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque incorpora en su interior un sistema para la carga inalámbrica de la batería.

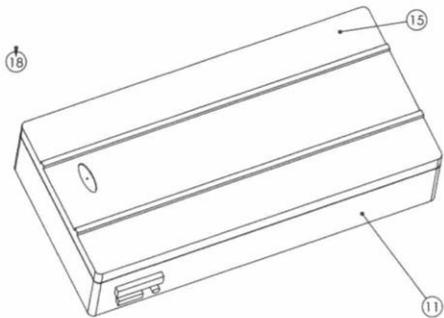




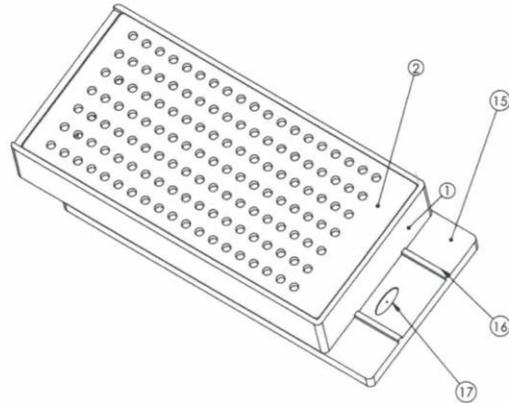
Ácá ~ iæÁ



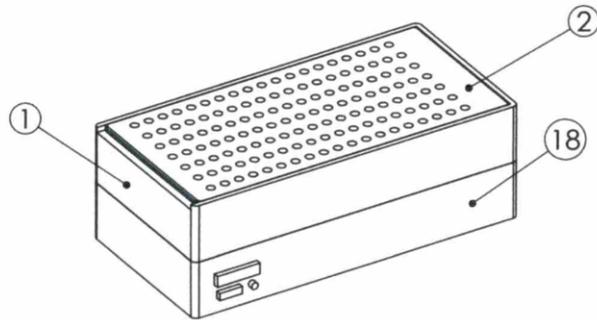
øá ~ iæÁ Á



Ácá ~ iæÁ Á



Ácá ~ iæÁ Á



~~Árca~~ ~~la~~ ~~Á~~