(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 208 688**

(21) Número de solicitud: 201800140

(51) Int. Cl.:

A47J 36/06 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

28.02.2018

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

28.03.2018

(71) Solicitantes:

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (100.0%)
Sección de Contratos y Patentes - Otri, Facultad de Medicina, Edificio Entrepabellones 7 y 8, Dr. Severo Ochoa, 7
28040 Madrid ES

(72) Inventor/es:

SANTOS GOMEZ, Sonia

(54) Título: **Cubreplatos de vidrio para microondas**

ES 1 208 688 U

DESCRIPCIÓN

CUBREPLATOS DE VIDRIO PARA MICROONDAS

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se encuadra en el sector de la instrumentación relacionada con la preparación de alimentos tanto en el sector de la restauración como en el ámbito doméstico. En concreto, se refiere a instrumentos especialmente elaborados para su utilización en hornos microondas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En la actualidad, son muy numerosos los útiles desarrollados para ser empleados para cocinar y calentar alimentos en horno microondas.

Por ejemplo, para cocinar, existen en el mercado cacerolas resistentes a las altas temperaturas que alcanzan estos hornos y que habitualmente se fabrican tanto en vidrio como en plástico. Estos útiles permiten elaborar multitud de platos.

Para calentar la comida en microondas, se emplean recipientes de plástico o vidrio, para los que pueden encontrarse tapaderas de todas clases y tamaños. Estas tapas que pueden adquirirse en el comercio están en muchos casos realizadas con silicona o con plástico de polietileno. Pensando en los productos secundarios que emanan habitualmente de los plásticos y cuya presencia se incrementa en el caso del calentamiento del recipiente, se considera que las tapaderas realizadas en estos materiales no son especialmente saludables.

En concreto, existe actualmente preocupación por la utilización de plásticos que contienen bisfenol A (BPA), PBDE, ftalatos, colorantes y otras sustancias potencialmente tóxicas y que podrían transferirse a los alimentos a partir de envases y contenedores de plástico, especialmente en el caso de que alcancen temperaturas altas.

El Reglamento (UE) 10/2011 de la Comisión Europea, de 14 de enero de 2011, establece los límites sobre los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos. No se trata de una norma estática puesto que va actualizándose a raíz de los nuevos estudios científicos que se realizan en este ámbito. Como ejemplo

concreto, en relación con el BPA, el 14 de febrero de 2018 se ha publicado el Reglamento (UE) 2018/213 de la Comisión Europea, de 12 de febrero, sobre el uso de bisfenol A en los barnices y revestimientos destinados a entrar en contacto con los alimentos. La Unión Europea está realizando un seguimiento de los estudios científicos centrados en este compuesto y su peligrosidad, especialmente sobre su inmunotoxicidad, y ha decidido que, teniendo en cuenta la magnitud de las incertidumbres científicas y la naturaleza de los posibles efectos negativos, en particular los efectos sobre el desarrollo, sobre la base del principio de cautela, deben adoptarse medidas de precaución adicionales a las que existían hasta ahora en lo que se refiere a los grupos de población más vulnerables, en particular los lactantes y niños de corta edad, para los cuales los efectos sobre el desarrollo pueden ser irreversibles y durar toda la vida.

Existe, por lo tanto, una preocupación real por dejar de utilizar instrumentos y recipientes de plástico en contacto con los alimentos. En este sentido, en el ámbito de la utilización de hornos microondas, está muy extendida la utilización de tapaderas o cubreplatos con los que se evitan salpicaduras en las paredes y techo del horno microondas. Estas tapaderas o cubreplatos se apoyan sobre el plato giratorio del horno microondas y cubren, a modo de campana, el espacio en el que se calientan los alimentos. Estas tapaderas o cubreplatos están elaboradas con plásticos y se utilizan repetidamente sobre todos los alimentos que se introducen en el microondas, calentándose repetidas veces a lo largo de cada día. Para intentar resolver el problema que representan los plásticos en contacto con los alimentos, la presente invención se refiere a realizar en vidrio resistente a altas temperaturas las tapaderas, o cubreplatos, con que habitualmente se cubren los alimentos en el interior del horno microondas, cuando se calienta la comida, para evitar que las posibles salpicaduras manchen las paredes del horno.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

Cubreplatos de vidrio para microondas.

La presente invención se refiere a tapaderas o cubreplatos, para evitar las salpicaduras dentro de los hornos microondas, realizados en vidrio. En el mercado existen objetos semejantes a los que se indican en esta invención, como pueden ser las cúpulas y campanas utilizadas habitualmente para preservar y mostrar quesos, tartas y otros tipos

de repostería. Sin embargo, dichas campanas y cúpulas carecen de las características técnicas imprescindibles para cumplir esta función puesto que tienen forma semiesférica y culminan en un mango o pomo que sobresale de la parte superior de la semiesfera, lo que las hace inmanejables dentro del espacio de un horno microondas.

En la presente invención, por "cubreplatos" se entiende la tapadera o cubreplatos que se utiliza en el interior de los hornos microondas para proteger las paredes y el techo del horno de las salpicaduras de los alimentos que se cocinan o calientan en el interior del propio horno.

Un aspecto de la invención se refiere a un cubreplatos, para evitar las salpicaduras en el interior de los hornos, caracterizado porque está realizado en vidrio, su superficie superior es plana e incluye, al menos, un asa situada en la superficie superior plana o sobre ella para facilitar la manipulación del cubreplatos, por ejemplo, para remover los alimentos, interrumpiendo momentáneamente la cocción, de forma que se cocinen o calienten de manera homogénea.

En una realización preferida, la base del cubreplatos es una circunferencia que se une a una superficie superior plana y circular mediante una pared lateral que puede ser recta o puede ser una sección de una esfera, estando la sección definida por el plano de la circunferencia que hace de base y por el plano de la superficie superior circular.

Para aligerar el cubreplatos se utiliza preferentemente vidrio borosilicato en su elaboración. El vidrio borosilicato tiene una densidad menor que el vidrio común (2,23 g/cm^3 frente a 2,57 g/cm^3) y se utiliza con frecuencia en la elaboración de recipientes de cocina. Además, es un material resistente al calor y a los ciclos repetidos de calor, lo que lo convierte en un material de elección para su uso en el interior de hornos microondas. Además, es un vidrio que no contiene metales pesados como el plomo, lo que le convierte en un material inocuo para la cocina. En el mismo sentido, se pueden utilizar aquellos vidrios que hayan sido tratados para otorgarles mayor resistencia a los choques mecánicos, a los choques por calor o mayor seguridad ante las posibles roturas tanto si son vidrios borosilicato como si se trata de otros tipos de vidrio siempre y cuando no contengan esos metales pesados.

Preferentemente, se incorpora un asa en la cara superior del cubreplatos. Dicha asa

puede estar excavada en la superficie superior del cubreplatos o bien sobresalir de la misma.

Las dimensiones del cubreplatos serán las adecuadas para cubrir los alimentos que se depositen, en sus respectivos recipientes, sobre el plato del horno microondas. Por lo tanto, generalmente, pueden ir desde los 10 a los 35 cm de diámetro, tanto la circunferencia de la base como la superficie superior circular, siendo lo más habitual los 25-30 cm de diámetro, y de los 5 a los 15 cm de altura, siendo de elección las alturas entre 6 y 12 cm.

Opcionalmente, el cubreplatos puede tener orificios en su parte superior, o bien en la parte de unión de la superficie superior y la pared lateral, de tamaño suficiente para permitir la salida de vapor pero impidiendo la salida de partículas del alimento que se desea calentar.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista general del cubreplatos de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

Ejemplo 1.

Se elaboró un cubreplatos para microondas en vidrio borosilicato. Se realizó con una superficie superior circular (1) de 21,5cm de diámetro; una circunferencia de base (2) algo más amplia, de 26 cm de diámetro, y la pared lateral (3) recta, que queda en posición oblicua, dando una altura al cubreplatos de 7cm.

En la superficie superior circular (1), se practicaron dos hendiduras semicirculares entre las que se sitúa una protuberancia a modo de asa (4).

El grosor del vidrio fue de 0,3cm para la pared lateral (3), mientras que la superficie superior circular (1) se elaboró con vidrio de 0,25cm de grosor.

Se practicaron orificios (5) en la superficie superior circular (1) para permitir la salida de vapor.

Ejemplo 2.

Se fabricó un cubreplatos para microondas en vidrio borosilicato como el utilizado en el ejemplo 1. La diferencia en este caso con respecto al anterior es que tanto la base como la parte superior circular son del mismo tamaño y, por tanto, la pared no es oblicua, sino perpendicular a ambas. Las dimensiones del cubreplatos fueron: superficie superior circular (1) de 25cm de diámetro; circunferencia de base (2) de 25 cm de diámetro y pared lateral (3) con una altura total del cubreplatos de 9cm.

En la superficie superior circular (1) se incluyó también una hendidura doble con un saliente como asa (4), y se practicaron orificios (5) para permitir la salida de vapor.

REIVINDICACIONES

1. Cubreplatos para proteger de salpicaduras el interior de un horno microondas caracterizado porque está elaborado con vidrio, tiene la superficie superior plana e incluye, al menos, un asa (4) situada en la superficie superior plana o sobre dicha superficie superior.

2. Cubreplatos según la reivindicación 1 en el que el vidrio es vidrio borosilicato.

3. Cubreplatos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que el asa (4) no sobresale del plano superior del cubreplatos.

4. Cubreplatos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que incluye orificios (5) para permitir la evacuación de vapor.

5. Cubreplatos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores formado por una superficie superior circular (1) plana con un diámetro comprendido entre 10 y 35 cm; una circunferencia de base (2) con un diámetro comprendido entre 10 y 35 cm; y una altura entre ambas de 5-15 cm.
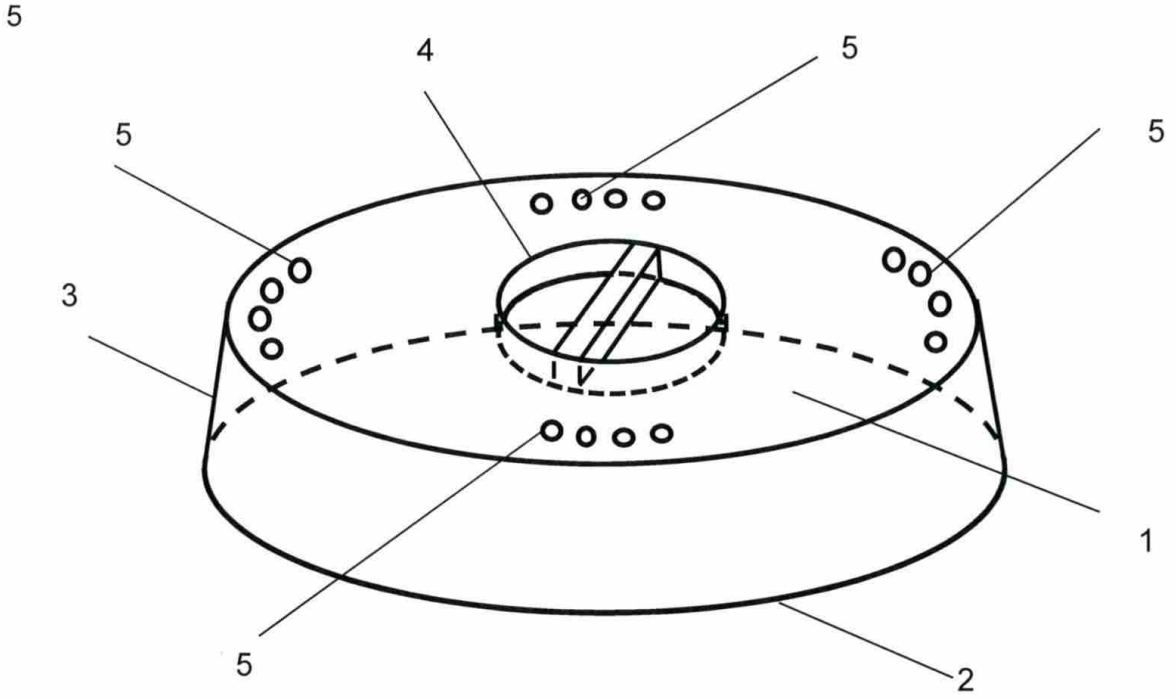
Fig. 1