

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 267 865**

21 Número de solicitud: 202130605

51 Int. Cl.:

**A47J 27/00** (2006.01)

**A47J 36/24** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**25.03.2021**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**18.05.2021**

71 Solicitantes:

**WEBON DAKAR, S.L. (100.0%)  
PASEO DEL PINTOR ROSALES 4 2º D  
28008 MADRID (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**RUANO DE FRUTOS, Juan Pablo;  
RIVERA CADIerno, José María y  
RIVERA CADIerno, Daniel Ernesto**

74 Agente/Representante:

**BAÑOS TRECEÑO, Valentín**

54 Título: **MÁQUINA PARA COCINAR**

**ES 1 267 865 U**

## DESCRIPCIÓN

### MÁQUINA PARA COCINAR

#### 5 CAMPO DEL INVENTO

La presente invención está referida a una nueva máquina para cocinar, que consiste en un aparato de uso alimentario que está preferentemente destinado a la preparación de tortillas, aunque no se limita a ese producto concreto.

10

El equipo objeto de la presente invención tiene la particularidad, además de su estructura diferenciada respecto de otros aparatos y máquinas conocidas, de que no requiere de mecanismos de rotación o triturado de alimentos, y que no requiere de medios de ventilación o de aporte de aire caliente a la zona de preparación de alimentos, lo que  
15 permite que su estructura se simplifique y se optimice para la preparación de productos alimenticios, como el caso de una tortilla, donde se requiere aislar y calefactar una zona o habitáculo de cocinado o preparación del alimento.

15

20

El invento se encuadra dentro del sector industrial relacionado con los diferentes tipos de máquinas, aparatos o equipos para preparar y/o recibir alimentos.

#### ANTECEDENTES DEL INVENTO

25

Es conocido dentro de este sector industrial una gran variedad de máquinas de cocina que suelen ser portátiles o de dimensiones pequeñas y que comprenden, entre otros, un habitáculo o recipiente donde son alojados los ingredientes, y donde estos ingredientes se preparan y cocinan para conseguir el producto alimenticio o alimento final. En este sentido son ampliamente conocidos aparatos del tipo freidoras, sandwicheras, hornos o similares.

30

También es sabido que en los últimos tiempos este tipo de máquinas pueden incorporar elementos electrónicos que permitan conseguir alimentos o platos más elaborados. Este tipo de máquinas son las comúnmente conocidas como robots de cocina.

35

Se conoce lo divulgado en el documento EP3038504, donde se describe un tipo de máquina de cocinar que comprende, además del recipiente para alimentos, medios que

generan y aportan flujos de aire caliente en dirección a los alimentos dispuestos en el recipiente.

- 5 El documento EP2988637 divulga un tipo de máquina de cocina que, al igual que en el caso anterior, también comprende un recipiente para la cocinar alimentos, y que comprende una estructura diferente donde también destaca el aporte de aire caliente mediante unos ventiladores, donde hay unos conductos de transporte de aire y unas tomas de aire dispuestas fuera de la parte de la máquina donde se dispone del recipiente.
- 10 En el documento EP2989945 se divulga un tipo de máquina que comprende medios de aporte de vapor de forma directa a la zona de preparación de alimentos, y que comprende a su vez medios de evacuación de vapor para evitar sobrepresiones en la zona de cocinado.
- 15 Por otro lado, son conocidas máquinas, como la divulgada en el documento EP0948279 donde se comprende una pluralidad de recipientes, accionados por motores y mecanismos de transmisión de movimientos, estando todo ello en una misma unidad de base.
- 20 También son conocidos, siguiendo con el antecedente anterior, documentos donde se divulgan máquinas con recipientes independientes accionados por motores y mecanismos de transmisión de movimientos. En el documento EP3469969 se describe un tipo de máquina consistente en un único vaso de batido accionado por medios eléctricos. En el documento EP2925198 se describe una máquina que comprende, entre
- 25 otros, un vaso de batido y un mecanismo batidor dispuesto en el vaso de batido y comprende medios electrónicos programables para que la máquinas ejecute diferentes rutinas preestablecidas, y pudiendo incluso comprender medios de reconocimiento facial o de control vocal.
- 30 Finalmente se destaca el robot de cocina divulgado en el documento EP1269898, donde se describe una máquina con un vaso de agitación extraíble, que comprende además medios de pesaje y medios electrónicos de gestión por parte del usuario, con los que se puede gestionar la cantidad de cada ingrediente de un alimento, y preparar íntegramente dicho alimento.

35

Por todo ello, esta invención, frente a los maquinas, aparatos o robots de cocina conocidos en el estado de la técnica, presenta una maquina con una estructura diferenciada de cualquier otro dispositivo conocido, dado que no requiere medios de aporte de aire caliente, elementos de control de la presión o medios de pesaje que hacen que estas máquinas sean complejas y se ven sometidas a laboriosos trabajos de producción y/o de reparación; y, además, a diferencia de dichas soluciones, este invento no se basa en tener un habitáculo o vaso extraíble o independiente en la propia máquina, sino que se basa en la formación de una zona interna de cocinado cerrada y calefactada donde se genera calor, zona que es accesible dado que la máquina tiene una tapa abatible, y zona donde se introduce el alimento y es cocinado. Adicionalmente, las máquinas conocidas están orientadas a cocinar alimentos sin que se genere una forma final. Esto es un problema para determinados productos alimenticios donde se requiere una forma concreta, por ejemplo, una tortilla, donde se requiere por lo general de una forma circular. Con esta estructura, la máquina tiene una composición simplificada respecto de dichas máquinas conocidas, y además tiene una configuración que le permite dar forma al alimento cocinado.

Por tanto, la presente invención no solo se diferencia estructuralmente de cualquier otra máquina o robot conocido, sino que, además, permite que el producto alimenticio final pueda tener la forma de la zona de cocinado que se genera en la parte interna de la máquina objeto de la presente invención.

#### DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

La máquina para cocinar objeto de la presente invención consiste un aparato de uso alimentario que está preferentemente destinado a la preparación de tortillas, aunque no se limita a ese producto concreto, y que tiene la particularidad de presentar una estructura diferenciada y simplificada de cualquier otra máquina, robot o aparato de cocina conocido en este sector, y donde además se puede dar forma al producto final cocinado.

En este sentido, la máquina tiene la particularidad de estar constituida por una caja de mandos (1), en la que se apoya una base fija (2) y una tapa abatible (3), quedando la base fija y la tapa abatible fijadas entre sí en la parte posterior de la máquina por al menos un elemento de articulación (4) como puede ser una bisagra. Esto hace que sea

una máquina compacta, que es portátil, transportable y que puede ser ubicada en cualquier lugar de una cocina.

5 Entrando en el detalle de la composición de la caja de mandos, que es un elemento que puede disponer de unas patas para el apoyo con una superficie lisa, por ejemplo, una encimera, la caja de mandos comprende:

una pantalla, ubicada sobre la cara frontal exterior de la caja, cara frontal que puede ser inclinada para facilitar la visualización por parte del usuario de dicha pantalla, la cual puede tener teclas o puede ser táctil,

10 un módulo de control programable, módulo que se encuentra ubicado en la zona interna de la caja, y que es un elemento electrónico que permite la gestión de los diferentes componentes de la máquina, el cual puede tener una programación informática que permita que un usuario desde la pantalla pueda dar ordenes de tiempos de cocinado o temperaturas de cocinado, además, de que el módulo controla el consumo eléctrico de  
15 los diferentes elementos de la máquina;

un botón de encendido, ubicado en una cara exterior de la caja, de forma preferente en una cara lateral, en conexión con el módulo de control, y con el que un usuario puede encender o apagar la máquina;

20 una toma eléctrica, que permite la conexión de la máquina con una fuente de alimentación eléctrica, y que por tanto permite la alimentación eléctrica de la máquina, y que es gestionada por el módulo de control programable,

unas rejillas de ventilación ubicadas en las caras inferior y/o trasera de la máquina, que permite la ventilación de los componentes electrónicos internos de la caja.

25 Por su parte, la base fija, que se apoya sobre la caja de mandos, comprende:

una sartén inferior ubicada en la cara superior de la base, que tiene un fondo, con una forma que puede ser seleccionada de entre circular, ovalada o cuadrangular, y donde el fondo es plano, y donde se introducen los ingredientes o alimentos que desean ser cocinados; donde la superficie es antiadherente;

30 unas resistencias inferiores, o unos elementos calefactores equivalentes, ubicadas en la parte interna de la base y bajo la sartén inferior, distribuidas preferente de forma paralela entre sí; y que están en conexión con el módulo de control programable por medio de cableado;

35 un soporte interno inferior, que fija la posición de las resistencias y permiten que estén en contacto con la sartén inferior; y

un vaciado frontal para la apertura o cierre del conjunto.

Finalmente, la tapa abatible, que se ubica sobre la base, y donde la base fija y la tapa abatible quedan fijadas entre sí en la parte posterior de la máquina por al menos un elemento de articulación como puede ser una bisagra, comprende:

- 5 una sartén superior ubicada en la cara inferior de la tapa, que tiene una plataforma con forma similar al fondo de la sartén inferior, y donde la plataforma está constituida por un perímetro sobresaliente y un centro hundido; donde la altura del aro es inferior a la profundidad del fondo de la sartén inferior; y donde la superficie es antiadherente;
- 10 unas resistencias superiores, o unos elementos calefactores equivalentes, ubicadas en la parte interna de la tapa y ubicadas sobre la sartén superior, distribuidas preferente de forma paralela entre sí; y que están en conexión con el módulo de control programable por medio de cableado
- un soporte interno superior, que fija la posición de las resistencias y permiten que estén en contacto con la sartén superior;
- 15 un vaciado frontal para la apertura o cierre del conjunto, coincidente en posición con el vaciado frontal de la base fija, que hace que se genere una zona de apertura frontal;
- al menos un asa frontal, que puede estar constituido por unos asideros laterales y una empuñadura frontal, y que permite al usuario a levantar la tapa abatible cuando se está realizando la operación de cocinado; y
- 20 donde además, la tapa puede tener una envolvente externa.

Teniendo en cuenta estos aspectos, dado que la altura del perímetro sobresaliente de la sartén superior es inferior a la altura del fondo de la sartén inferior, y dado que la configuración o forma tanto la sartén inferior y superior, ambas quedan cerradas entre sí,

25 y dado que la sartén superior comprende un centro hundido, se genera un habitáculo calefactado por la acción de las resistencias donde se ubica y cocina el alimento, habitáculo que está cerrado y que tiene una forma concreta acorde con la forma de las sartenes, que hace que al final el alimento cocinado disponga de dicha forma.

30 En una posible realización de la invención, la forma de la sartén superior e inferior es circular, por tanto, al introducir en el fondo de la sartén inferior los ingredientes de una tortilla, tras cerrar la tapa abatible sobre la base fija y tras las ordenes de cocinado dadas por un usuario a través de la pantalla frontal, finalmente se obtiene una tortilla con forma circular.

35

En una posible realización de la invención, el asa frontal, que puede estar constituido por

dos asideros laterales metálicos y una empuñadura de silicona con un aislante de teflón en su interior.

Como se ha adelantado previamente, el módulo de control está en conexión con la pantalla, donde un usuario puede regular la temperatura y/o el tiempo a la que quiere que se haga el cocinado, o puede que los parámetros de cocina ya estén preestablecidos, por tanto, desde la pantalla un usuario puede dar las órdenes para que se realice de forma automática el cocinado.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, la presente invención dispone de una estructura y configuración diferenciada de cualquier otra máquina de cocina conocida en el estado de la técnica, y con la que se mejora y simplifica de cocinado, y con la que se permite que el producto pueda tener una forma final concreta. Además, el equipo está pensado para ser utilizado como una máquina versátil que puede ser transportada y ubicada en cualquier lugar de una cocina donde haya cerca una conexión eléctrica.

A lo largo de la descripción y las reivindicaciones, el término “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas o elementos adicionales.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Con el objeto de completar la descripción y de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se presenta un juego de figuras y dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se representa lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la máquina para cocinar objeto de la presente invención cuando la máquina está cerrada.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la máquina objeto de la presente invención cuando está abierta, pudiendo verse la parte interior donde se introducen los ingredientes o el alimento para ser cocinado.

Figura 3.- Muestra una sección de la máquina donde se observan los componentes internos de la máquina, donde la sección está realizada cuando la máquina está cerrada.

Figura 4.- Muestra una sección de la máquina donde se observan los componentes internos de la máquina cuando la tapa abatible está abierta.

## DESCRIPCIÓN DE UN MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

Tal como se puede observar en las figuras, en una realización de la máquina objeto de la presente invención se puede ver que está constituida por una caja de mandos (1), en la que se apoya una base fija (2) y una tapa abatible (3), quedando la base fija y la tapa abatible fijadas entre sí en la parte posterior de la máquina por al menos un elemento de articulación (4) como puede ser una bisagra, y donde en la parte inferior puede comprender unas patas (21) de apoyo sobre una superficie lisa, como puede ser una encimera. Esta configuración hace de la máquina un equipo compacto, que es portátil, transportable y que puede ser ubicado en cualquier lugar de una cocina, o al menos cerca de una toma de corriente eléctrica convencional. En esta realización se define una máquina para cocinar tortillas, donde la forma que se busca es redondeada. Como se ha comentado arriba, en otras posibles realizaciones de la invención, se pueden elaborar productos con otra forma a partir de la configuración o forma de las sartenes internas de la máquina.

Entrando en detalle en esta realización de la invención, la caja de mandos (1) comprende una pantalla (5) frontal que puede ser táctil; un módulo de control programable (6), encargado de gestionar el funcionamiento del conjunto de la máquina, y que puede ser accionado por un usuario desde la pantalla; un botón de encendido (7) o un interruptor equivalente, ubicado de forma preferente en una cara lateral de la caja, con el que un usuario puede encender o apagar la máquina; unas rejillas de ventilación (8), ubicadas preferentemente en la cara inferior y/o trasera de la caja, de modo que no sean visibles desde la frontal; y una toma eléctrica (9), ubicada de forma preferente en la cara trasera de la caja y que permite la conexión mediante un cable a una fuente de alimentación eléctrica, de modo que, alimenta eléctricamente a la máquina.

Por otro lado, se puede ver que la base fija (2), que se sitúa sobre la caja de mandos (1) comprende una sartén inferior (10) ubicada en la cara superior de la base, que tiene un fondo (10A) con forma circular, y donde el fondo es plano, y donde se introducen los ingredientes de la tortilla que desean ser cocinados, y donde la sartén tiene una superficie antiadherente; unas resistencias inferiores (11) ubicadas en la parte interna de la base y situadas bajo la sartén inferior, donde estas resistencias están en conexión con la caja de mandos mediante cableado (no representado); un soporte interno inferior (12), que fija la posición de las resistencias y permiten que estén en contacto con la sartén inferior (10); y un vaciado frontal (13) que permite el cierre del conjunto.

A su vez, se puede ver que la tapa abatible (3), que queda unida a la base fija por al menos un elemento de articulación (4) situado en la parte posterior o trasera de la máquina; comprende: una sartén superior (14) ubicada en la cara inferior de la tapa, que  
5 tiene una plataforma con forma circular que comprende un perímetro sobresaliente (14A) y un centro hundido (14B), y donde la superficie es antiadherente; unas resistencias superiores (15) ubicadas en la parte interna de la tapa y ubicadas sobre la sartén superior, donde estas resistencias están en conexión con la caja de mandos mediante cableado (no representado); un soporte interno superior (16), que fija la posición de las  
10 resistencias y permiten que estén en contacto con la sartén superior (14); un vaciado frontal (17) para el cierre del conjunto, coincidente en posición con el vaciado frontal (13) de la base fija, que hace que se genere una zona abierta que puede ser cerrada por una placa (22) de cierre; al menos un asa frontal (18), que puede estar constituido por unos asideros laterales y una empuñadura frontal; y que además, en una posible realización,  
15 puede tener una envolvente externa (19).

Como se ven en las figuras de las secciones, la altura del perímetro sobresaliente (14A) es menor que el fondo (10A) de la sartén inferior, de modo que al ser tanto la sartén inferior y superior (10,14) de configuración circular, quedan cerradas perimetralmente, y,  
20 además, al disponer la sartén superior un centro hundido (14B), se genera un habitáculo (20) donde se cocina el alimento por la acción del calor generado por las resistencias en las sartenes

Como también se ha adelantado previamente, el módulo de control (6) está en conexión  
25 con la pantalla (5), el botón de encendido (7), está en conexión con las resistencias superior e inferior, y gestiona tanto el consumo eléctrico de los diferentes componentes de la máquina, como que puede ser programado para que un usuario, a través de la pantalla, pueda optar a las diferentes opciones de los parámetros de cocinado como el tiempo o temperaturas para el cocinado de una tortilla. En este caso, el usuario puede  
30 elegir por introducir manualmente los parámetros de temperatura y tiempo que desea que la máquina ejecute, o puede elegir de forma automática una programación con valores estándar pre-establecidos para cocinar una tortilla.

Finalmente, como se puede observar en las figuras, la cara frontal de la caja de mandos  
35 (1) es inclinada para que el usuario pueda visualizar mejor los datos mostrados en la pantalla (5).

## REIVINDICACIONES

- 1.- Máquina para cocinar, que comprende una caja de mandos (1) en la que se apoya una base fija (2) y una tapa abatible (3), quedando la base fija y la tapa abatible fijadas entre sí en la parte posterior de la máquina por al menos un elemento de articulación (4), y que se caracteriza por que
- 5 la caja de mandos (1) comprende: una pantalla (5) frontal; un módulo de control programable (6) que gestiona el funcionamiento del conjunto de la máquina, y que es accionado por un usuario desde la pantalla;
- 10 la base fija (2) comprende: una sartén inferior (10) ubicada en la cara superior de la base, que tiene un fondo (10A) que es plano, fondo donde se introducen los ingredientes del producto alimenticio a cocinar; unas resistencias inferiores (11) ubicadas bajo la sartén inferior, donde estas resistencias están en conexión con la caja de mandos; un soporte interno inferior (12), que fija la posición de las resistencias para que estén en contacto
- 15 con la sartén inferior (10);
- la tapa abatible (3) comprende: una sartén superior (14) ubicada en la cara inferior de la tapa, que tiene una plataforma con forma igual que el fondo de la sartén fija; plataforma que comprende un perímetro sobresaliente (14A) y un centro hundido (14B); unas resistencias superiores (15) ubicadas en la parte interna de la tapa y ubicadas sobre la
- 20 sartén superior, donde estas resistencias están en conexión con la caja de mandos; un soporte interno superior (16), que fija la posición para que estén en contacto con la sartén superior (14); y
- donde la altura del perímetro sobresaliente (14A) de la sartén superior es menor que la altura del fondo (10A) de la sartén inferior, quedando cerradas ambas sartenes
- 25 perimetralmente entre sí al estar la tapa abatible cerrada, y donde el centro hundido (14B) genera un habitáculo (20) entre las sartenes donde se cocina el alimento por la acción del calor generado por las resistencias.
- 2.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la cara
- 30 frontal de la caja de mandos (1) donde se ubica la pantalla (5) está inclinada.
- 3.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, donde la pantalla (5) es táctil.
- 4.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que
- 35 comprende un botón de encendido (7) ubicado en una cara exterior de la caja de mandos (1), que está en conexión con el módulo de control programable.

5.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la caja de mandos (1) comprende unas rejillas de ventilación (8).

5 6.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la caja de mandos (1) comprende una toma eléctrica (9).

7.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la superficie de la sartén inferior (10) es de material antiadherente.

10

8.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la forma del fondo (10A) de la sartén inferior es seleccionado de entre circular, ovalado o cuadrangular.

15 9.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la superficie de la sartén superior (14) es de material antiadherente.

10.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la tapa abatible (3) comprende al menos un asa frontal (18).

20

11.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 10, donde el asa frontal (18) está constituido por unos asideros laterales y una empuñadura frontal.

12.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, donde la base fija (2) comprende un vaciado frontal (13) y la tapa abatible (3) comprende un vaciado frontal (17), coincidentes en posición, que son cerrados por una placa (22) de cierre.

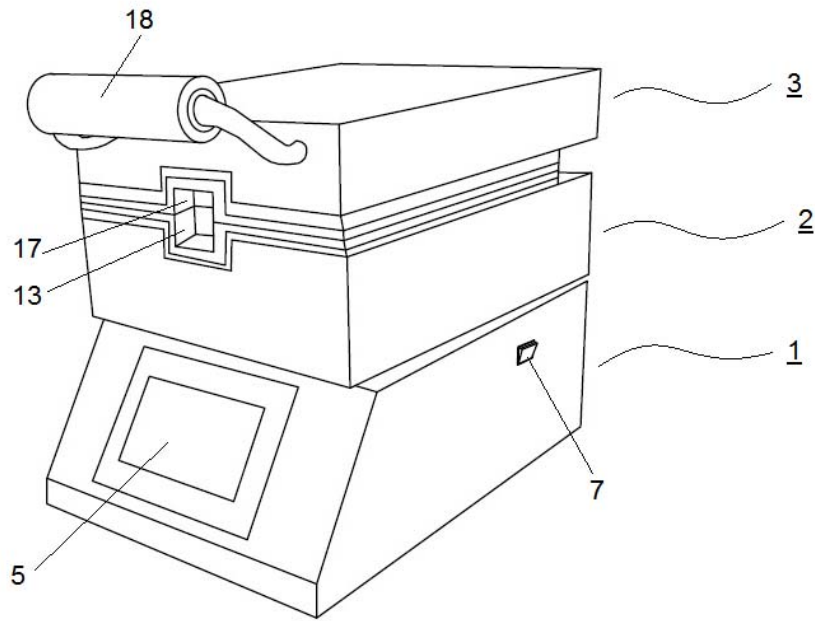
25

13.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la tapa abatible (3) comprende una envolvente externa (19).

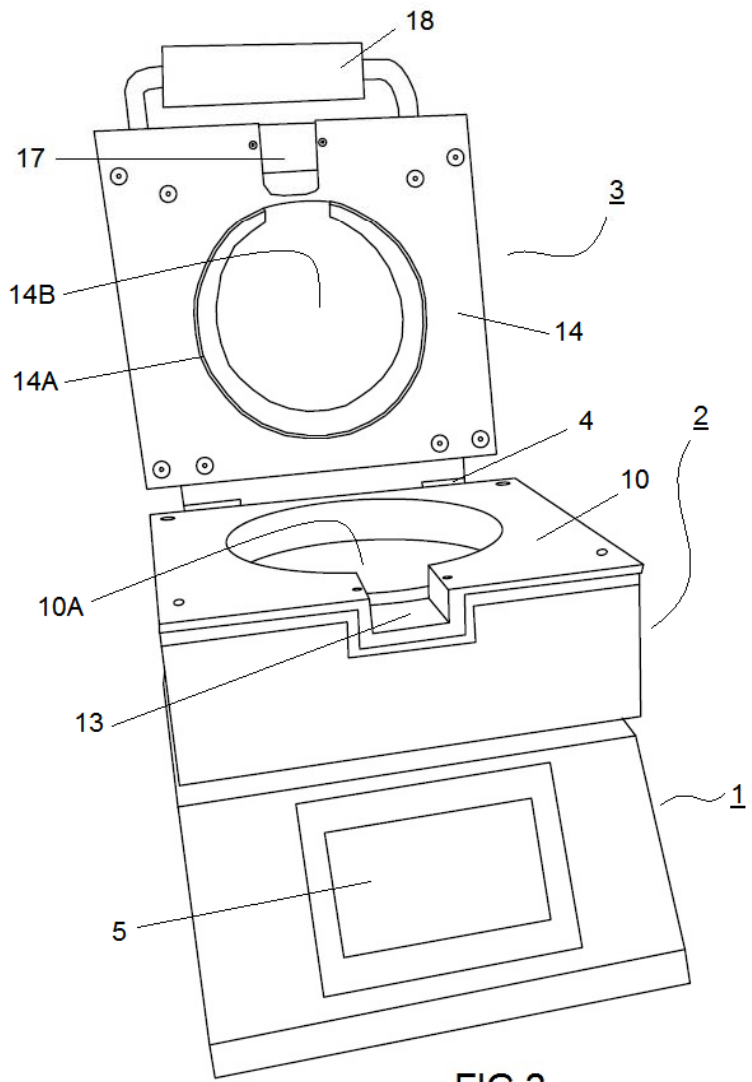
30

14.- Máquina para cocinar, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que comprende una patas (21) de apoyo en la cara inferior de la caja de mandos (1).

35



**FIG.1**



**FIG.2**

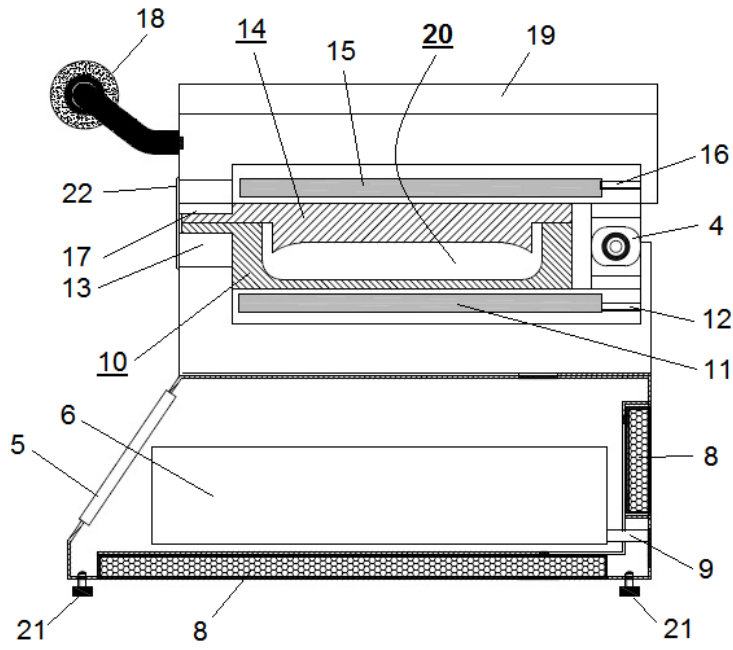


FIG. 3

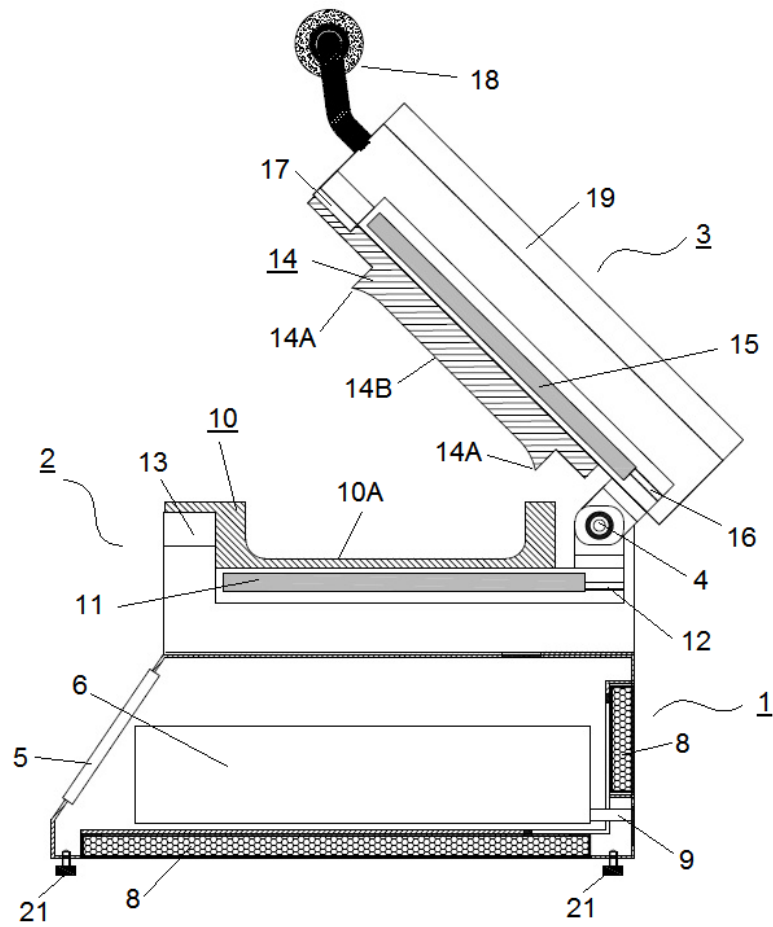


FIG. 4