

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 412**

21 Número de solicitud: 201230698

51 Int. Cl.:

A61L 2/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **26.06.2012**

71

Solicitante/s:
ALFA HOGAR, S.L.
TORREKUA, 3
20600 EIBAR, Gipuzkoa, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **17.07.2012**

72

Inventor/es:
ORMAECHEA OCARANZA, JOSE AGUSTIN;
LUIS MONASTERIO, EGOITZ;
CONGIU, PIERPAOLO y
ROCCHETTI, IGNACIO

74

Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

54

Título: **Dispositivo esterilizador de biberones**

ES 1 077 412 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo esterilizador de biberones.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo esterilizador de biberones de fácil funcionamiento y manipulación; donde dicho dispositivo tiene aplicación en el sector de dispositivos domésticos infantiles adecuados para la esterilización de biberones, chupetes, tetillas o similar.

10 Este dispositivo tiene como finalidad la obtención de un dispositivo esterilizador capaz de ser utilizado en múltiples entornos de una manera sencilla y cómoda, pudiendo esterilizar múltiples dispositivos enfocados preferentemente al sector infantil; y donde adicionalmente permite ser transportado y guardado ocupando un muy reducido espacio.

15 Antecedentes de la invención

A modo de introducción, es conocida la gran importancia de mantener una higiene en los utensilios de alimentación de bebés, pues en caso contrario podrían provocar infecciones en ellos, ya que durante los primeros 6 meses desde su nacimiento, todavía no disponen de las defensas necesarias para combatir gérmenes que para los adultos son inofensivos.

En el estado de la técnica se conocen distintas opciones de esterilización de biberones, siendo las más relevantes:

25 La solicitud de modelo de utilidad de número ES-10329424-U describe un dispositivo configurado para ser introducido en un microondas, y donde tal dispositivo comprende una geometría de jarra donde en su interior se aloja fluido a calentar y las entidades a esterilizar; se observa cómo dicho dispositivo requiere de la combinación de un microondas para llevar a cabo su función, además de ser voluminoso en su manejo y manipulación.

30 La solicitud internacional de número WO-2005030274 describe un dispositivo esterilizador muy concreto y enfocado a la esterilización de tetillas de los biberones, donde tal dispositivo permite ser acoplado a la cabeza del biberón y garantizar la correcta higienización de la tetilla de éste, además de ocupar un reducido espacio y ser fácilmente transportable; pero donde tal dispositivo está centrado únicamente a esterilizar la tetilla de un biberón, no siendo capaz de ser utilizado en dispositivos distintos a la tetilla y que se deseen esterilizar, siendo por tanto un dispositivo muy limitado en sus funciones.

35 La solicitud de patente española de número ES-2348375 describe más ampliamente un dispositivo para calentar y cocer alimentos, y por tanto llevarlos a ebullición, este dispositivo es extrapolable al de un dispositivo esterilizador, pero que presenta múltiples desventajas en cuanto a la practicidad de su uso y transporte, ya que se compone de múltiples entidades que requieren un mantenimiento elevado, así como un coste elevado en comparación con los dispositivos descritos anteriormente.

45 Por último se resalta la traducción de patente europea de número ES-2139057-T3, donde en ella se describe un aparato esterilizador de biberones que consiste en un par de receptáculos donde un soporte interior a ambos receptáculos está configurado para acoplar una pluralidad de biberones de forma bastante sencilla y cómoda; pero a la vista de las figuras y del tamaño estándar de un biberón, se observa el elevado tamaño de dicho esterilizador, así como su falta de practicidad en cuanto a su transporte y manipulación.

50 Es por ello que, a la vista de los antecedentes mencionados, y de los inconvenientes que presentan los esterilizadores de biberones descritos anteriormente así como los utilizados actualmente en los hogares, se observa la necesidad de disponer de un esterilizador de biberones que presente una configuración simplificada de todos los anteriores, que por tanto precise de un bajo mantenimiento, que sea sencillo de manipular y transportar, y que adicionalmente esté fabricado con materiales económicos y duraderos que garanticen un uso adecuado hacia el usuario..

55 Descripción de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo esterilizador de biberones, que comprende:

- 60 - Un primer elemento denominado base, de geometría troncocónica con al menos una de sus bases abierta; y donde en su interior comprende medios de calentamiento de un fluido;
- un segundo elemento denominado cuerpo central, de geometría troncocónica con dos bases abierta;
- 65 y

- un tercer elemento denominado tapa, de geometría troncocónica con al menos una de sus bases abierta.

Y donde sendos elementos (base, cuerpo y tapa) están configurados para adoptar dos posiciones:

- Una primera posición denominada de uso, donde la base comprende medios de acoplamiento al cuerpo, y el cuerpo comprende medios de acoplamiento a la tapa; definiendo un espacio interior apto para introducir dispositivos a esterilizar; y
- una segunda posición denominada de recogida, donde la base, el cuerpo y la tapa son apilables entre sí debido tanto a la geometría cónica de cada uno de ellos como a cada una de sus respectivas bases abiertas.

A modo aclaratorio, se procede a recalcar que la configuración geométrica de la base, el cuerpo y la tapa podrían ser tronco piramidal de base cuadrangular, hexagonal o de cualquier otra geometría, incluida la elíptica.

Cada elemento comprende al menos una de sus bases abiertas, y donde esta característica técnica es esencial para lograr las posiciones indicadas, ya que en la posición de uso la base se acopla al cuerpo por su base abierta y el cuerpo se acopla a la tapa a través de la base abierta del cuerpo. Para la posición de recogida, el cuerpo se introduce en la base a través de la base abierta del cuerpo y la tapa se aloja en el cuerpo por la cara abierta de la tapa, de esta manera los tres elementos quedan perfectamente apilados telescópicamente, ocupando un mínimo espacio.

Se observa cómo en la primera posición, o de uso, los tres elementos están acoplados entre sí definiendo un espacio interior apto para introducir los biberones u otros envases; y donde en dicha configuración la altura del dispositivo esterilizador de biberones objeto de invención será una altura denominada "H"; pero una vez se procede a la recogida y paso a la segunda posición, la altura del dispositivo esterilizador de biberones será una altura "h", donde H es mayor que h; de este modo el espacio que ocupa el dispositivo objeto de estudio en la posición de recogida es mucho menor, permitiendo ser transportado con suma facilidad, y por ende ser guardado y manipulado con sencillez.

Se contempla la posibilidad de que el dispositivo esterilizador de biberones comprende una rejilla configurada para ser acoplada al cuerpo central; donde dicha rejilla permite el apoyo y sustentación de distintos elementos a esterilizar, tales como, tetinas, chupetes, y puede ser acoplada o no en el interior del cuerpo a voluntad del usuario; tal rejilla comprende, de manera preferente, una pluralidad de orificios pasantes configurados para permitir el paso del vapor a través de los espacios definidos tras el acoplamiento de la rejilla en el cuerpo y, además tiene la particularidad de ser plegable.

En relación a dicha rejilla, se contempla la posibilidad de que ésta comprende un eje de abisagrado y que la divide en dos partes, configurado dicho eje para permitir el plegado de la primera parte y la segunda parte de la rejilla; de esta forma la rejilla puede doblarse y ocupar un menor espacio, capaz de ser introducida en el interior de al menos uno de los tres elementos (tapa, cuerpo y base) en la segunda posición, o posición de recogida; garantizando nuevamente la facilidad en cuanto a su transporte y guardado para usos posteriores.

De cara a mejorar la manejabilidad del dispositivo objeto de invención, se contempla la posibilidad de que la tapa comprende un elemento de agarre por parte de un usuario; este elemento de agarre, preferentemente unos rehundidos, puede estar conformado de dos posibilidades:

- El elemento de agarre forma parte de la propia tapa;
- El elemento de agarre es un elemento extraño de la tapa, y por tanto no forma parte de ella pero sí es capaz de acoplarse a ella mediante medios de acoplamiento como roscas o machihembrado, de este modo permite que su mantenimiento y limpieza sea más sencillo de cara al usuario.

En relación a los medios de acoplamiento entre los distintos elementos que comprenden el dispositivo esterilizador de biberones objeto de invención, se contemplan las distintas posibilidades:

- La base y el cuerpo comprenden respectivos medios de machihembrado configurados para permitir el acoplamiento entra dicha base y dicho cuerpo; y
- La tapa y el cuerpo comprenden respectivos medios de machihembrado configurados para permitir el acoplamiento entra dicha tapa y dicho cuerpo.

Donde sendos medios de machihembrado son fácilmente conformables en moldes de inyección de plástico, y que permiten dotar al dispositivo objeto de estudio de una gran flexibilidad y sencillez a la hora de proceder al paso de la posición de uso a recogida, y viceversa.

De cara a poder observar, por parte del usuario, el interior del espacio creado por el acoplamiento entre la tapa, la base y el cuerpo, se contempla la posibilidad de que la tapa es de un material transparente; véase por ejemplo un plástico transparente perfectamente higienizado y capaz de aguantar elevadas temperaturas sin perder sus propiedades mecánicas.

Por último, se contempla la posibilidad de que base comprenda un elemento discoidal que sirve de apoyo a los biberones a esterilizar y tiene una configuración tipo rejilla para dejar pasar el vapor.

Así pues, de acuerdo con la invención descrita, el dispositivo esterilizador de biberones objeto de invención constituye una importante novedad en dispositivos esterilizadores pertenecientes al estado del arte, obteniendo un salto cualitativo con respecto a la facilidad de transporte, recogida, mantenimiento y sencillez de uso; donde además permite dotar al dispositivo de múltiples y variados diseños de cara a la elección del fabricante, además de poder conformarse de materiales económicos y de poco o nulo mantenimiento.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista esquemática tridimensional del dispositivo esterilizador de biberones objeto de estudio, y en la primera posición o posición de uso.

La figura 2.- Muestra una vista esquemática de una sección transversal del dispositivo esterilizador de biberones mostrado en la figura 1, y nuevamente en la primera posición o posición de uso.

La figura 3.- Muestra una vista esquemática tridimensional del dispositivo esterilizador de biberones en la segunda posición o posición de recogida, observándose en un lateral la rejilla plegada apta para ser introducida en el dispositivo mostrado.

La figura 4.- Muestra un despiece esquemática tridimensional del dispositivo esterilizador de biberones objeto de estudio, con elementos auxiliares tales como la rejilla, el elemento separador entre los medios de calentamiento y la cavidad de la base, el elemento de agarre en la tapa, etc.

La figura 5.- Muestra una vista esquemática bidimensional de la rejilla, con su eje de giro y una pluralidad de orificios pasantes.

La figura 6.- Muestra una vista esquemática tridimensional del dispositivo esterilizar sin la tapa y con la rejilla acoplada al cuerpo central.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras, puede observarse distintas posibilidades de realización del dispositivo esterilizador de biberones objeto de estudio, donde en las figuras 1 y 2 se observa cómo dicho dispositivo comprende:

- Un primer elemento denominado base (3), de geometría troncocónica con una de sus bases abierta (3a); y donde en su interior comprende medios de calentamiento (11) de un fluido;

- Un segundo elemento denominado cuerpo central (2), de geometría troncocónica con dos bases abiertas (2a, 2b)

- Un tercer elemento denominado tapa (1), de geometría troncocónica con una de sus bases abierta (1a);

Donde sendos elementos (1, 2, 3) están configurados para comprender dos posiciones:

- Una primera posición denominada de uso, mostrada en las figuras 1 y 2, donde la base (3) comprende medios de acoplamiento (5) de machihembrado al cuerpo central (2), de manera que la base queda acoplada al cuerpo por la base abierta (2b), y el cuerpo (2) comprende medios de acoplamiento (4) de machihembrado a la tapa (1), de manera que el cuerpo (2) queda acoplado a la tapa (1) por base abierta (2a),

-Una segunda posición denominada de recogida, mostrada en la figura 3, donde la base (3), el cuerpo (2) y la tapa (1) son apilables entre sí debido tanto a la geometría troncocónica de cada uno de ellos como a las bases abiertas (1a,2a).

Para apilar cada uno de los elementos que conforman el esterilizador existe un orden concreto, esto es, primeramente se introduce el cuerpo central (2) en la base (3) por la base abierta (2a) del cuerpo, para ello se habrá tenido que girar 180° el cuerpo para pasar de la posición de uso a la posición de recogida y posteriormente se introduce la tapa (1) por su base abierta (1a) en el cuerpo central (2). De esta manera los tres elementos quedan perfectamente apilados.

La altura máxima del dispositivo objeto de estudio, en posición de recogida viene definida por la altura máxima de los elementos apilados; tal y como puede observarse en la figura 3.

Se observa también en las figuras 1, 2, 3 y 4 que la tapa (1) comprende un elemento de agarre por parte de un usuario, siendo este elemento de agarre independiente respecto de la tapa (1) pero acoplable a ésta. Este elemento de agarre, esta constituido por unos rehundidos (9) que permite por parte del usuario, transportar y manipular el esterilizador.

La base (3) del esterilizador, además comprende un elemento discoidal (10) que sirve de apoyo a los biberones a esterilizar y tiene una configuración tipo rejilla para dejar pasar el vapor. Además, el esterilizador puede comprender también otra rejilla (7) configurada para ser acoplada al cuerpo (2); y donde dicha rejilla (7) comprende un eje de abisagrado (8), que la divide en dos partes (7a, 7b), configurado dicho eje para permitir plegar la primera parte (7a) de la rejilla y la segunda parte (7b) de la rejilla (7); observándose en la figura 3 la rejilla (7) doblada, y en las figuras 4, 5 y 6, la rejilla (7) en su posición de uso. Adicionalmente se observa, concretamente en la figura 5, la existencia de múltiples orificios pasantes en la rejilla (7) que permiten el libre paso del vapor.

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención. La invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin exceder el objeto de la invención reivindicada.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo esterilizador de biberones, **caracterizado** por que comprende:
 - un primer elemento denominado base (3), de geometría troncocónica con al menos una de sus bases abierta (3a); y donde en su interior comprende medios de calentamiento (11) de un fluido;
 - un segundo elemento denominado cuerpo central (2), de geometría troncocónica con dos bases abiertas (2a, 2b),
 - un tercer elemento denominado tapa (1), de geometría troncocónica con al menos una de sus bases abierta (1a);donde sendos elementos (1, 2, 3) están configurados para comprender dos posiciones:
 - una primera posición denominada de uso, donde la base (3) comprende medios de acoplamiento (5) al cuerpo (2), y el cuerpo (2) comprende medios de acoplamiento (4) a la tapa (1); definiendo un espacio interior (6) apto para introducir dispositivos a esterilizar; y
 - una segunda posición denominada de recogida, donde la base (3), el cuerpo (2) y la tapa (1) son apilables entre sí debido tanto a la geometría troncocónica de cada uno de ellos como a cada una de las bases abiertas (1a, 2a).
- 2.- Dispositivo esterilizador de biberones, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que comprende una rejilla (7) configurada para ser acoplada al cuerpo (2).
- 3.- Dispositivo esterilizador de biberones, según la reivindicación 2, **caracterizado** por que la rejilla (7) comprende un eje de abisagrado (8) y que la divide en dos partes (7a, 7b), configurado dicho eje para permitir el plegado de la primera parte (7a) y la segunda parte (7b) de la rejilla (7).
- 4.- Dispositivo esterilizador de biberones, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la tapa (1) comprende un elemento de agarre (9) por parte de un usuario.
- 5.- Dispositivo esterilizador de biberones, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la base (3) y el cuerpo (2) comprenden respectivos medios de machihembrado configurados para permitir el acoplamiento entre dicha base (3) y dicho cuerpo (2).
- 6.- Dispositivo esterilizador de biberones, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la tapa (1) y el cuerpo (2) comprenden respectivos medios de machihembrado configurados para permitir el acoplamiento entre dicha tapa (1) y dicho cuerpo (2).
- 7.- Dispositivo esterilizador de biberones, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la tapa (1) es de un material transparente.
- 8.- Dispositivo esterilizador de biberones, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la geometría troncocónica de la base (3) define una cavidad interior, y donde dicha base (3) comprende un elemento discoidal (10) estando configurado para servir de apoyo a los dispositivos a esterilizar.

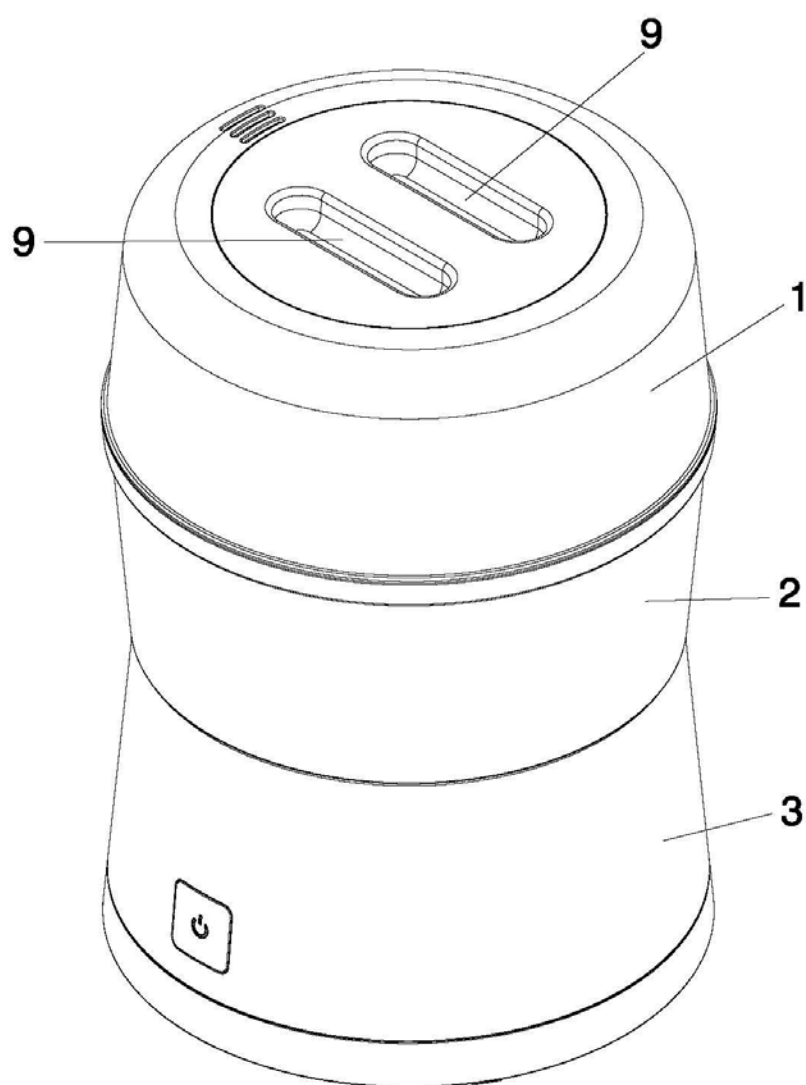
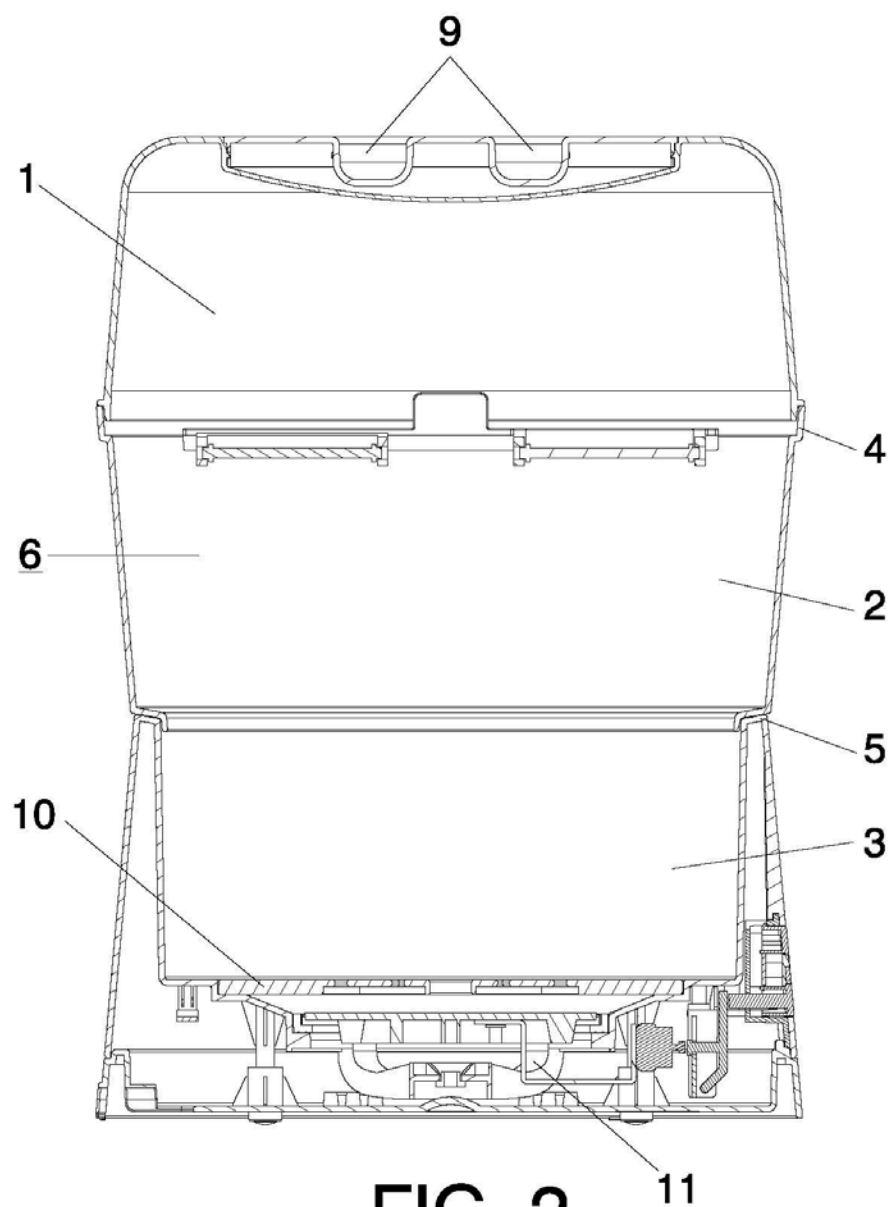


FIG. 1



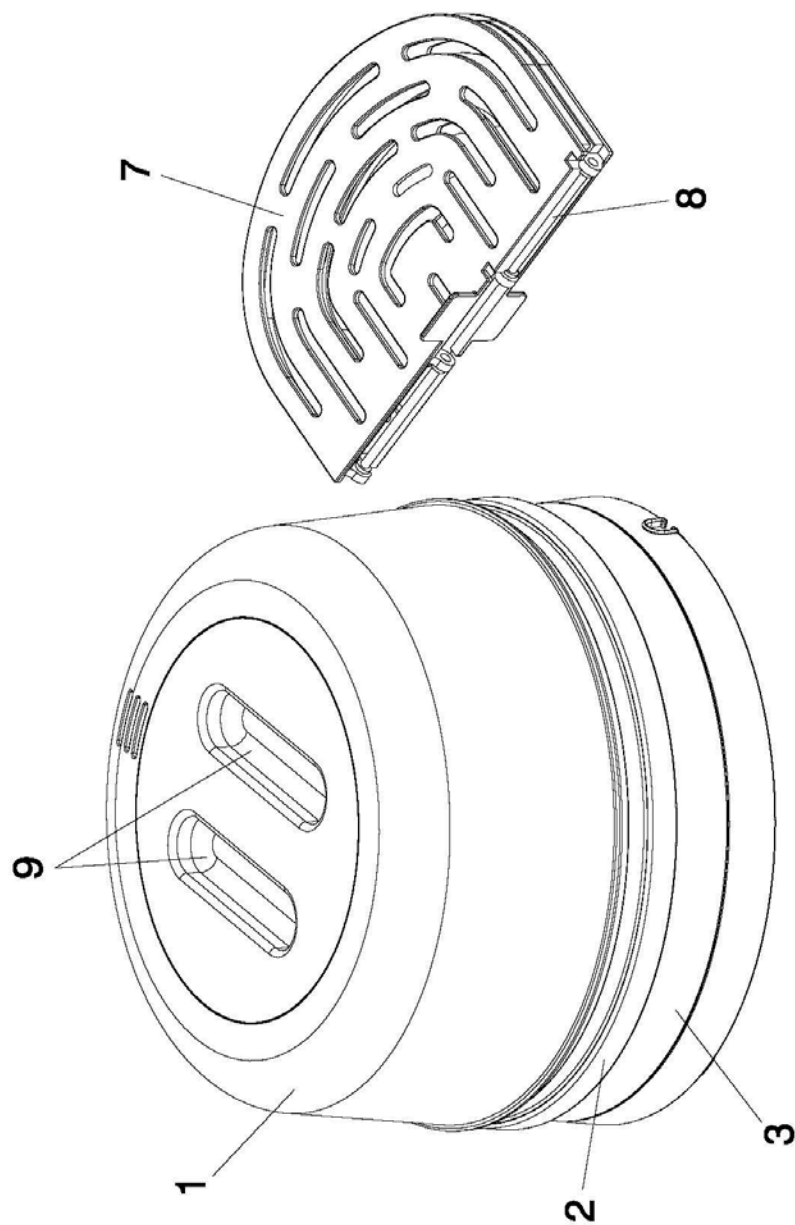


FIG. 3

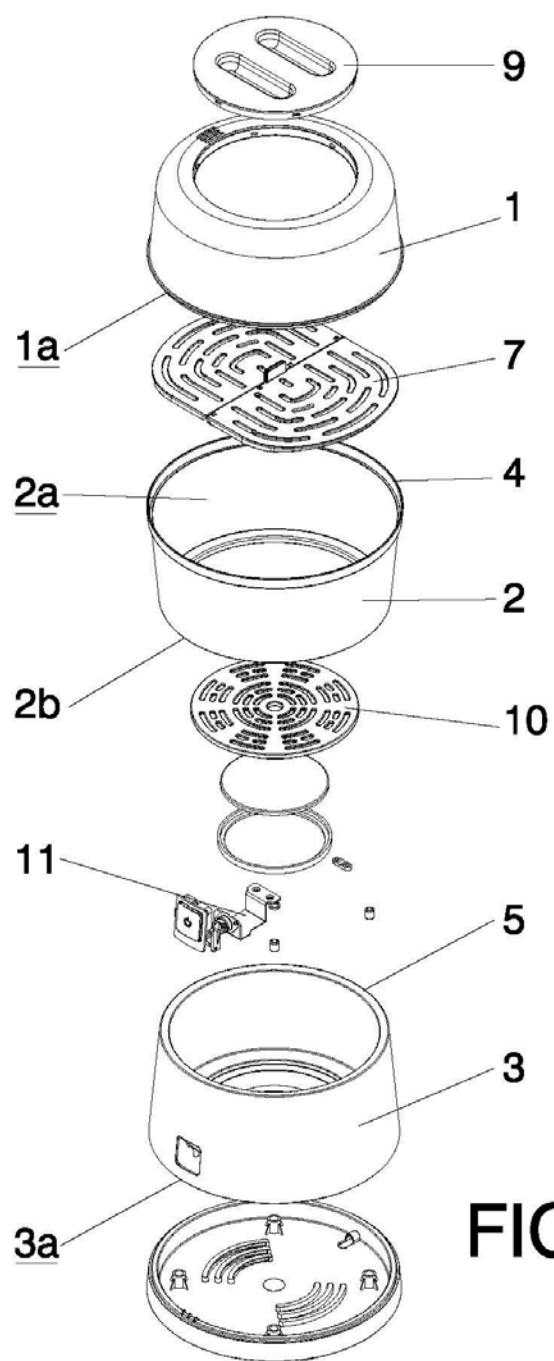


FIG. 4

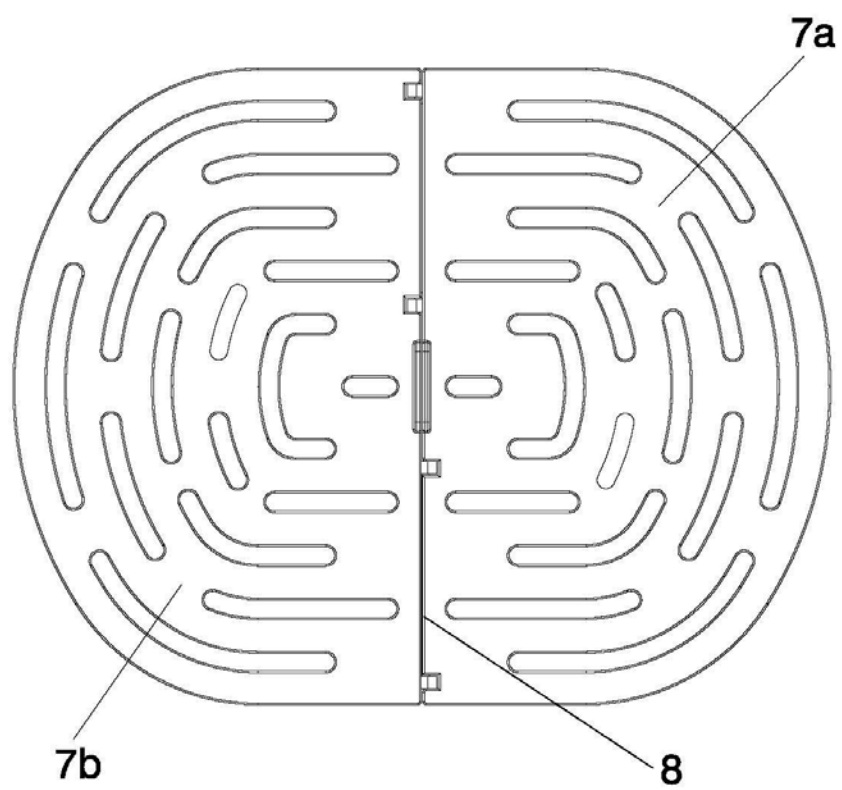


FIG. 5

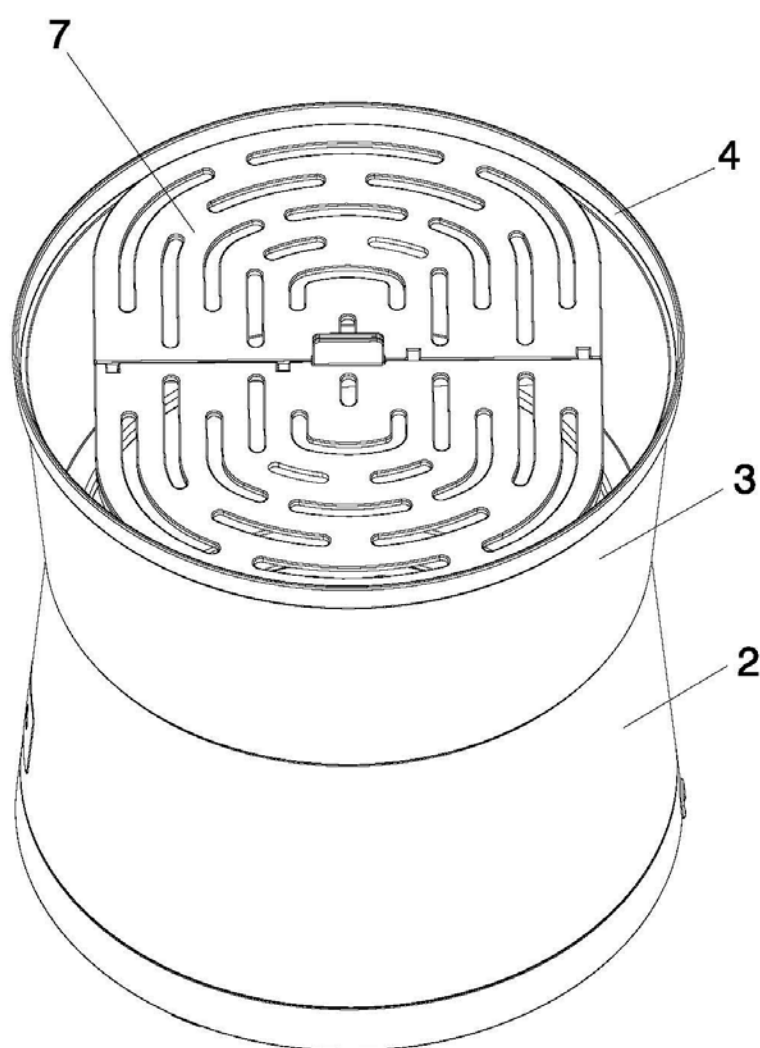


FIG. 6