

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 156 459**

21 Número de solicitud: 201630489

51 Int. Cl.:

A47J 31/54 (2006.01)

A61J 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.05.2016

71 Solicitantes:

AGUIRRE RUIZ, Harumyclara Chantall (16.7%)
C Postas 43 P05
01004 VITORIA-GASTEIZ (Araba/Álava) ES;
MARIA CRISTINA, Andrés Urarte (16.7%);
CASADO BERLANGA, David (16.7%);
FERNANDEZ IBARRONDO, Ibai (16.7%);
LÓPEZ ANTÉPARA, Gonzalo (16.7%) y
MARTÍNEZ JIMÉNEZ, Amaya (16.7%)

72 Inventor/es:

GOYTIA ELCORO, Guillermo;
AGUIRRE RUIZ, Harumyclara Chantall;
MARIA CRISTINA, Andrés Urarte;
CASADO BERLANGA, David;
FERNANDEZ IBARRONDO, Ibai;
LÓPEZ ANTÉPARA, Gonzalo y
MARTÍNEZ JIMÉNEZ, Amaya

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio**

ES 1 156 459 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio

5 CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo para el suministro de un producto alimenticio individualizado, capaz de calentar de manera autónoma y sin necesidad de conexión a la red eléctrica dicho producto alimenticio.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Existen en la actualidad diversos dispositivos para el suministro de productos alimenticios, como pudieran ser biberones, desde su versión más básica y convencional hasta versiones

15

en las que el calentamiento del producto se puede realizar por medios eléctricos o químicos. En la versión más básica y convencional, el producto alimenticio se ha de calentar o bien en un recipiente aparte al que se le suministre calor o bien en el propio dispositivo, habitualmente mediante su inmersión en un medio fluido con una temperatura superior a la

20

que se desea alcance el producto alimenticio a suministrar. Se conocen igualmente variaciones de este tipo de dispositivos en las que dicho calentamiento se puede realizar mediante el emplazamiento del dispositivo en una base adaptada para tal fin que se conecta a la red eléctrica y que transmite el calor al dispositivo

25

y, por tanto, al producto alimenticio. Dicha solución tiene el inconveniente de necesitar de una base fija, que resulta voluminosa y que impide su utilización en exteriores donde no se dispone de conexión a la red eléctrica.

También son conocidas soluciones en las que la generación de calor se realiza por medios

30

químicos. Dichos medios químicos suelen tratar de cartuchos que almacenan separados dos componentes y que, cuando se desea proceder con el calentamiento, se rompe la barrera de separación entre ambos, creándose una reacción exotérmica que calienta el dispositivo y el producto alimenticio. El almacenamiento de un producto alimenticio junto a este tipo de componentes químicos no suele resultar deseable ya que cualquier fuga de los mismos

35

puede contaminar el producto alimenticio y tener fatales consecuencias para la salud del

usuario del dispositivo. Igualmente, mediante este tipo de calentamiento, no se dispone de control sobre la temperatura que alcanza el producto alimenticio. Las anteriores particularidades hacen desaconsejable el uso de este tipo de calentamiento sobre todo en dispositivos como pueden ser los biberones, que requieren de unas condiciones de calentamiento muy controladas y en los que, de manera muy especial, se hace necesario evitar cualquier tipo de contaminación del producto alimenticio a suministrar.

Por otra parte cabe resaltar que tanto las soluciones básicas como las más elaboradas detalladas anteriormente requieren por parte del usuario de su limpieza entre cada utilización, incrementándose los requisitos de la misma para el caso de los biberones.

Se desconoce por tanto, en el estado de la técnica actual, un dispositivo para el suministro de un producto alimenticio en el que el calentamiento de dicho producto se realice en el propio dispositivo, sin necesidad de utilización de productos químicos externos ni conexión a la red eléctrica y que no requiera de limpieza entre diferentes utilizaciones del mismo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo para el suministro de un producto alimenticio en el que el calentamiento de dicho producto alimenticio se produce por medio de unos elementos de calefacción, que pueden ser de tipo flexible, dispuestos en el interior de un cuerpo central del dispositivo y que rodean, al menos en parte, a un contenedor hermético que es el encargado de albergar el producto alimenticio, el cual es suministrado a través de un dispensador relacionado tanto con el contenedor hermético como con el cuerpo central.

A fin de poder asegurar el funcionamiento sin necesidad de conexionado a la red eléctrica del dispositivo para la realización de la función de calentamiento, se disponen en el dispositivo unos medios para la conexión a la red eléctrica y el almacenamiento de energía, que pueden ser unas baterías, a fin de que cuando el usuario tiene a su disposición una conexión a la red eléctrica pueda cargar las baterías, que serán las encargadas de suministrar la corriente eléctrica a los elementos de calefacción que, al estar en contacto directo con el contenedor hermético, el cual puede ser flexible a su vez para asegurar el contacto con los elementos de calefacción, proceden al calentamiento del producto alimenticio.

A fin de que la temperatura del producto alimenticio a suministrar se mantenga dentro de un rango aceptable para el consumo de dicho producto alimenticio, se pueden disponer igualmente unos medios electrónicos de control, conectados tanto a los medios de almacenamiento de energía como a los elementos de calefacción y que, por medio de uno o
5 más sensores que se disponen en contacto con el contenedor hermético, mantienen la temperatura en dicho rango aceptable que, preferentemente se ubica entre los 30 y los 50 grados Celsius y, más preferentemente, entre los 36 y los 38 grados Celsius. Dicha temperatura también se puede fijar a un valor concreto dentro de los citados rangos y, preferentemente, al valor de 37 grados Celsius.

10

El citado contenedor hermético cumple las funciones de alojamiento para el producto alimenticio y es desechable, ello conlleva la no necesidad de efectuar una limpieza del conjunto completo y solamente, y en caso de que así sea requerido por el usuario, del elemento dispensador. Por tanto, la utilización del dispositivo pasa por la apertura del cuerpo central, que puede estar separado en dos partes que pueden estar mecánicamente relacionadas entre sí por medio de, por ejemplo, una bisagra o cualquier elemento similar, la ubicación en su interior del contenedor hermético, que se dispone en contacto con los elementos calefactores, el cierre del cuerpo central y la ubicación del dispensador, una vez retirado un sello superior de dicho contenedor hermético, relacionado con dicho contenedor
15 hermético, el encendido del producto por medio de un accionamiento que hace funcionar los medios electrónicos de control, la ingesta del producto alimenticio por parte del usuario una vez alcanzada la temperatura de consigna, y la retirada del contenedor hermético del cuerpo central para su desechado.

20

25 Opcionalmente se puede disponer de un elemento superior de fijación, relacionado con el cuerpo central, a fin de evitar movimientos no deseados del dispensador y de asegurar el correcto cierre de las citadas dos partes del cuerpo central.

Igualmente se plantea la opción de incluir un elemento tipo tapa para proteger el
30 dispensador cuando el dispositivo no se encuentra en uso.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las
35 características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de la realización

práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de la misma, un juego de figuras en el que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra, una vista en perspectiva de una realización del dispositivo para el suministro de un producto alimenticio objeto de la invención.

5 La figura 2 muestra, una vista explosionada de los elementos constituyentes de una realización del dispositivo para el suministro de un producto alimenticio objeto de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10 A la vista de las figuras reseñadas puede observarse cómo en una de las posibles realizaciones de la invención el dispositivo que la invención propone comprende: un cuerpo central (2), un dispensador (3) y al menos un elemento de calefacción (4), dispuesto, al menos en parte, alrededor de un contenedor hermético (5) que aloja el producto alimentario
15 a suministrar a través del dispensador (3).

Como opción se plantea la inclusión de unos medios de conexión a la red eléctrica y almacenamiento de energía (6), para que el usuario pueda conectar el dispositivo a la red eléctrica y que se almacene energía en el dispositivo de modo que posteriormente se pueda
20 utilizar sin necesidad de dicha conexión a la red eléctrica. Dichos medios de conexión a la red eléctrica y almacenamiento de energía (6) están conectados eléctricamente al elemento de calefacción (4) para suministrarle la energía a requerimiento del usuario.

A fin de poder alcanzar y mantener una temperatura concreta en el producto alimenticio, se
25 puede optar por disponer unos medios electrónicos de control (7) que, disponiendo de por lo menos un sensor (7') para la medición de la temperatura por contacto con el contenedor hermético (5), regulan el paso de corriente eléctrica desde los medios de conexión a la red eléctrica y almacenamiento de energía (6) al elemento de calefacción (4). Opcionalmente se puede definir el rango de temperatura entre los 30 y los 50 grados Celsius, siendo
30 preferentemente el rango definido el de los 36 a los 38 grados Celsius. También se contempla la posibilidad de no definir un rango sino una temperatura concreta, siendo preferentemente dicha temperatura la de 37 grados Celsius.

Se plantea la posibilidad de que o bien el elemento de calefacción (4) o bien el contenedor
35 hermético (5) o bien ambos, sean de material flexible para mejorar la superficie de contacto

entre ambos y evitar la pérdida de transmisión de calor.

Igualmente se plantea como opción la inclusión en el dispositivo de un elemento superior de fijación (8), relacionado mecánicamente con el cuerpo central (2) y que cumple las funciones de asegurar en posición el dispensador (3) y, en el caso de que el cuerpo central esté
5 constituido por dos partes (2', 2''), asegurar el cierre de las mismas una respecto de la otra.

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
10 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.

15

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) que comprende un cuerpo central (2) y un dispensador (3) **caracterizado** por que comprende al menos un elemento de calefacción (4) que se dispone, al menos en parte, alrededor de un contenedor hermético (5) que aloja el producto alimenticio.
- 5
- 2.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según la reivindicación 1 que comprende unos medios de conexión a la red eléctrica y almacenamiento de energía (6) conectados eléctricamente al, al menos un, elemento de calefacción (4).
- 10
- 3.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según la reivindicación 2 que comprende unos medios electrónicos de control (7) conectados tanto a los medios de conexión a la red eléctrica y almacenamiento de energía (6) como al, al menos un, elemento de calefacción (4).
- 15
- 4.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según la reivindicación 3 en el que los medios electrónicos de control (7) disponen de, al menos, un sensor (7') que contacta con el contenedor hermético (5) y monitoriza la temperatura del mismo.
- 20
- 5.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según la reivindicación 4 en el que los medios electrónicos de control (7) regulan el paso de corriente desde los medios de conexión a la red eléctrica y almacenamiento de energía (6) al elemento de calefacción (4) para obtener una temperatura en el contenedor hermético (5) de entre 36 y 38 grados Celsius.
- 25
- 6.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según la cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que el elemento de calefacción (4) es de tipo flexible.
- 30
- 7.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según la cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que el contenedor hermético (5) es de tipo flexible
- 8.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según la cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que el cuerpo central se separa en dos partes (2', 2'').
- 35

9.- Dispositivo para el suministro de un producto alimenticio (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende un elemento superior de fijación (8) dispuesto sobre el dispensador (3) y relacionado mecánicamente con el cuerpo central (2).

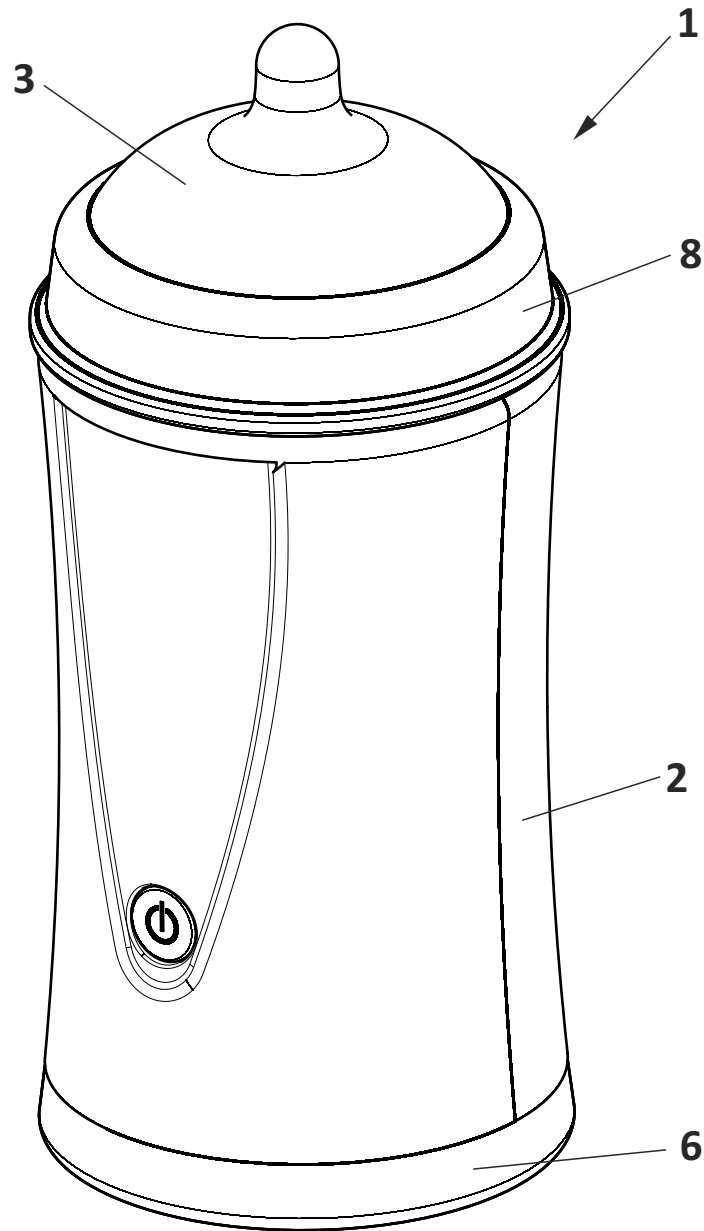


FIG. 1

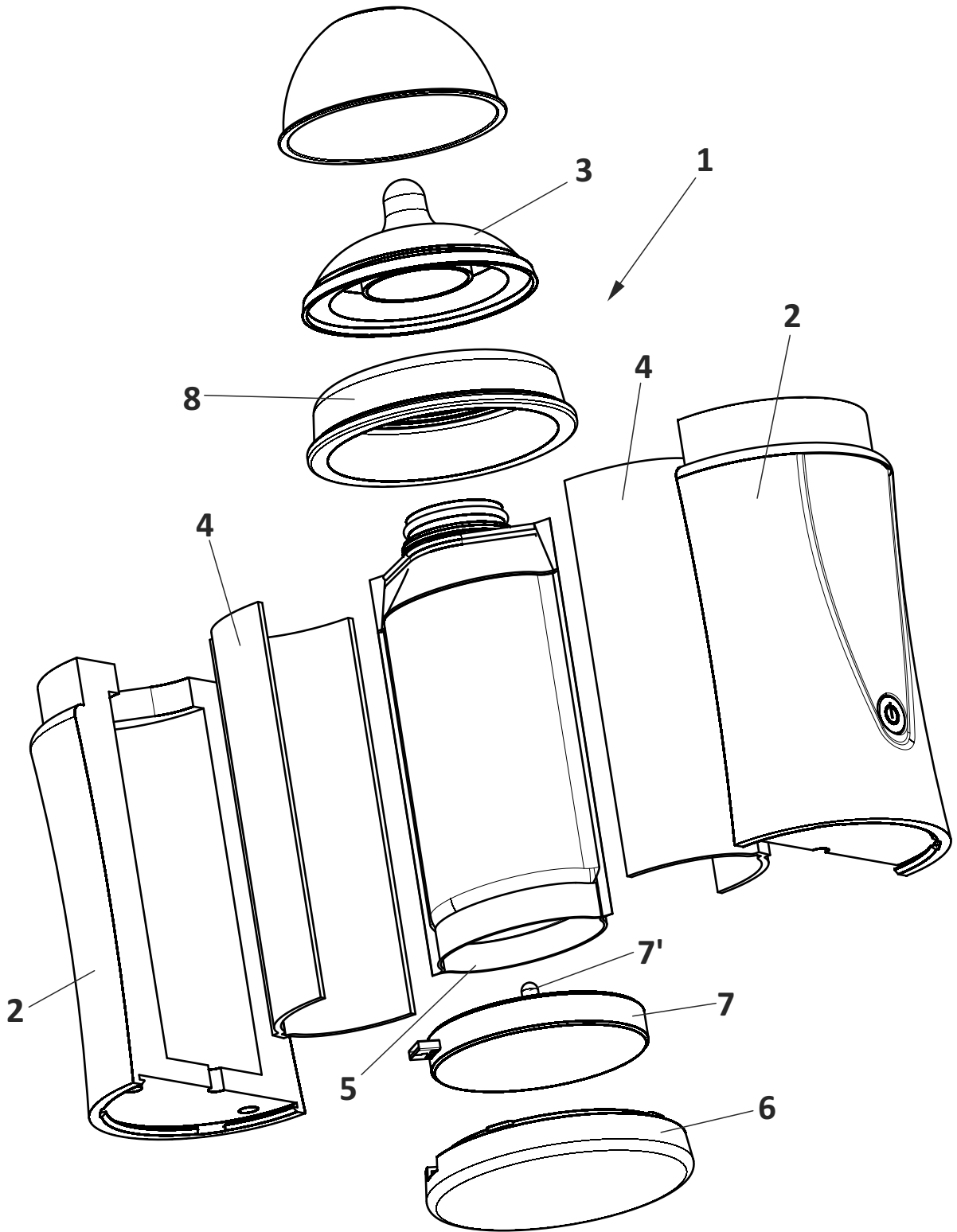


FIG. 2