

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 336**

51 Int. Cl.:
A61J 11/00 (2006.01)
A61J 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05775281 .8**
96 Fecha de presentación: **03.06.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1781231**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.05.2007**

54 Título: **CAPUCHÓN PARA BIBERONES Y CHUPETES REUTILIZABLES, QUE PERMITE SU ESTERILIZACIÓN EN EL HORNO DE MICROONDAS.**

30 Prioridad:
04.06.2004 FR 0406079

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.03.2012

73 Titular/es:
**GLOBAL TRADE AND DEVELOPMENT
P.O. BOX 11
RIYADH, SA**

72 Inventor/es:
KHASHOGGI, Alaa

74 Agente/Representante:
Curell Aguilá, Mireia

ES 2 376 336 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Capuchón para biberones y chupetes reutilizables, que permite su esterilización en el horno de microondas.

5 La presente invención se refiere a un capuchón para biberones y chupetes reutilizables que ofrece la ventaja de poder esterilizarlos rápidamente en el horno de microondas.

10 La alimentación del recién nacido se administra mediante un biberón estéril. Los chupetes utilizados para tranquilizar al recién nacido se esterilizan asimismo antes de su empleo. La esterilidad del conjunto biberón, tetina, aro porta-tetina, interior del capuchón e interior del cuerpo del biberón así como para el chupete, la tetina y el porta-tetina es imperativa para evitar cualquier riesgo de ingestión de microorganismos nocivos para el recién nacido que no ha desarrollado aún su sistema inmunitario.

15 Tradicionalmente, la esterilización de biberones y de chupetes se realiza mediante los procedimientos siguientes:

- 20 - La esterilización en agua hirviendo: se desmonta el conjunto del biberón; se sumergen la tetina, el aro porta-tetina y el capuchón con los chupetes en agua hirviendo. Al cabo de 15 min, el conjunto se ensambla al aire libre.
- 25 - La esterilización en un esterilizador eléctrico de vapor: se desmonta el conjunto del biberón; se colocan la tetina, el aro porta-tetina y el capuchón con los chupetes en el recipiente del esterilizador. El esterilizador baña las piezas en el vapor durante 15 minutos. A continuación, las piezas se montan de nuevo al aire libre.
- 30 - La esterilización en frío: se desmonta el conjunto del biberón; se sumergen la tetina, el aro porta-tetina y el capuchón con los chupetes en un líquido que contiene un producto de esterilización (comprimidos o líquido).
- 35 - La esterilización en un esterilizador de vapor concebido para el horno de microondas: se desmonta el conjunto del biberón; se colocan la tetina, el aro porta-tetina y el capuchón con los chupetes en el recipiente del esterilizador.

El esterilizador, lleno de agua, se introduce a continuación en el horno de microondas. El horno hace hervir el agua y baña las piezas en el vapor durante algunos minutos.

35 A continuación, las piezas se montan de nuevo al aire libre.

Estos procedimientos adolecen de varias desventajas:

- 40 - La necesidad de adquirir material especializado. Este material es voluminoso y caro (el valor de varios biberones).
- 45 - La falta de esterilidad absoluta puesto que las piezas son manipuladas por el usuario al aire libre después de la esterilización.
- 50 - Un tiempo importante de esterilización, enfriado y ensamblaje.

Los modos de realización de los biberones propuestos en el documento GB-A-2 324 788 intentan limitar estas desventajas.

50 La presente invención tal como se reivindica, tiene por objetivo permitir la esterilización en el horno de microondas de un biberón o de un chupete en un solo tiempo y de todas sus partes y sin desmontaje ni manipulación de las piezas estériles para el nuevo montaje, proporcionar una ganancia de tiempo y de facilidad para la esterilización de los biberones y de los chupetes y evitar la compra de material específico para la esterilización.

55 El capuchón está caracterizado porque comprende:

- 60 - un cuerpo clásico (1) que se puede fijar de una manera estanca sobre el porta-tetina, biberón o chupete o sobre el cuerpo de un biberón.
- 65 - Un orificio (2) en la parte superior del capuchón para evacuar el vapor.
- Un medio para dejar pasar el vapor a través del orificio (2) y cerrar de nuevo a continuación herméticamente el orificio después de la esterilización. Dicho medio puede ser en particular una válvula fijada sobre el orificio del capuchón, caracterizado porque comprende un pequeño capuchón (3) ventilado en cuyo interior está alojada una burbuja flexible invertida (4).

La invención tiene asimismo por objeto un biberón o un chupete reutilizable que comprende por lo menos un

capuchón (1) según la invención.

Ventajosamente, dicho biberón o dicho chupete reutilizable según la invención es estanco después de esterilización.

5 Este capuchón puede servir para esterilizar o bien un biberón, o bien un chupete.

En modo de esterilización de biberón, éste está caracterizado porque comprende:

- 10
- un cuerpo (5) ventajosamente graduado con un orificio con tornillo que puede recibir el porta-tetina.
 - un porta-tetina (6) que puede recibir una tetina y que se puede roscar al cuerpo del biberón.
 - una tetina (7) que se puede insertar en el porta-tetina.
 - un capuchón (1) tal como se describe a continuación en la figura 1.

El modo de esterilización de chupete, éste está caracterizado porque comprende:

- 15
- un porta-tetina (9).
 - una tetina (10) que se puede insertar en el porta-tetina (9).
 - un aro fijado sobre el porta-tetina (11).
 - un capuchón (1) tal como se describe a continuación en la figura 1.
- 20

Losa planos adjuntos ilustran la invención y está representados a título de ejemplo no limitativo.

La figura 1. Representa una sección del capuchón y la válvula de presión.

25 La figura 2: representa una sección en alzado del conjunto del biberón preparado para la esterilización.

La figura 3: representa una sección del conjunto del chupete preparado para la esterilización.

Modo de funcionamiento

30 Esterilización del biberón.

Se introduce un pequeño volumen de agua en el cuerpo (5) del biberón.

35 Se introduce la tetina (7) en el porta-tetina (6) y se rosca a continuación sobre el cuerpo del biberón.

El capuchón (1) se encaja sobre el porta-tetina (6).

40 El conjunto del biberón se introduce a continuación en posición vertical en el horno de microondas. Éste se activa a plena potencia por una duración predeterminada según el tamaño del biberón y que se puede situar entre uno y dos minutos.

45 Las microondas hacen hervir el agua que se transforma en vapor. El vapor podrá entonces esterilizar el interior del cuerpo del biberón (5). El vapor subirá a continuación por la tetina (7) y esterilizará el interior de ésta y después saldrá por el orificio de la tetina para esterilizar el exterior de la tetina así como el interior del capuchón (1). La expansión del aire a consecuencia del vapor caliente producirá una presión positiva en el interior del conjunto del biberón. Esta presión asegurará una mejor penetración del vapor sobre las superficies de todos los órganos del biberón y servirá para desactivar los microorganismos que se puedan alojar sobre las superficies. Una vez que esta presión ha alcanzado un porcentaje importante, el vapor se podrá escapar por el orificio (2) que se encuentra sobre la superficie superior del capuchón y empujará la burbuja flexible (4) de la válvula (3) para salir finalmente por las ventilaciones de esta última. Para evitar cualquier riesgo de explosión, el capuchón se desencajará del porta-tetina en caso de fallo de la válvula.

50

55 Ventajosamente, el capuchón (1) según la invención puede comprender unos medios para desencajar el capuchón del porta-tetina (6).

Una vez esterilizado, el biberón está preparado para su empleo. Es estanco, estéril y puede recibir leche, agua o cualquier otro alimento líquido. Una vez absorbido el alimento, se puede lavar y esterilizar de nuevo para la próxima utilización.

60 Esterilización del chupete

Se introduce un pequeño volumen de agua en el capuchón (1) del chupete.

65 Se encaja el capuchón (1) sobre el porta-tetina (9).

El conjunto del chupete se introduce a continuación en el horno de microondas. Éste se activa a plena potencia por una duración previamente determinada. Las microondas hacen hervir el agua que se transforma en vapor. El vapor podrá entonces esterilizar el interior del cuerpo del capuchón (1) así como la tetina (10) y el porta-tetina (9). La expansión del aire a consecuencia del vapor caliente producirá una presión positiva en el interior del capuchón. Esta presión asegurará una mejor penetración del vapor sobre las superficies de todos los órganos del chupete y servirá para desactivar cualquier microorganismo que se pueda alojar sobre las superficies. Una vez que esta presión ha alcanzado un cierto umbral, el vapor podrá escapar por el orificio del capuchón (2) y empujará la burbuja flexible (4) de la válvula (3) para salir finalmente por las ventilaciones de esta última. Para evitar cualquier riesgo de explosión, el capuchón se desencajará del porta-tetina en caso de fallo de la válvula.

Ventajosamente, el capuchón (1) según la invención puede comprender unos medios para desencajar el capuchón del porta-tetina (9).

Una vez esterilizado, el chupete está preparado para el empleo. Es estanco y estéril. Después de la utilización se puede lavar y esterilizar de nuevo para la próxima utilización.

La invención tiene asimismo por objeto un procedimiento de esterilización de biberones o de tetinas reutilizables según la invención que comprende las etapas siguientes:

- Introducir en un horno de microondas un biberón o un chupete reutilizable según la invención que comprende un medio esterilizante.
- Activar dicho horno de microondas a una potencia tal que el vapor formado a partir del medio esterilizante se pueda escapar por el orificio del capuchón (2).

Ventajosamente, el medio esterilizante puede ser agua.

REIVINDICACIONES

1. Capuchón (1) para biberones y chupetes reutilizables que permite su esterilización en el horno de microondas, caracterizado porque comprende:
- 5 un orificio (2) en su parte superior para evacuar el vapor,
- una válvula de presión (3) fijada por encima de dicho orificio (2), pudiendo dicha válvula de presión dejar pasar el vapor a través de dicho orificio (2) en modo de esterilización y cerrar de nuevo herméticamente dicho orificio (2)
- 10 después de la esterilización.
2. Capuchón (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha válvula de presión es una válvula de presión caracterizada porque comprende un pequeño capuchón (3) ventilado en cuyo interior está alojada una burbuja flexible invertida (4) que puede ser empujada por la presión del vapor para dejar evacuar el vapor a través de dicho orificio (2) durante la esterilización y cerrar a continuación de nuevo dicho orificio (2) herméticamente para preservar la esterilidad.
- 15
3. Biberones o chupetes reutilizables que comprenden por lo menos un capuchón (1) según la reivindicación 1 ó 2.
- 20
4. Biberones o chupetes reutilizables según la reivindicación 3, caracterizados porque dicho biberón o dicho chupete reutilizable es estanco después de la esterilización.

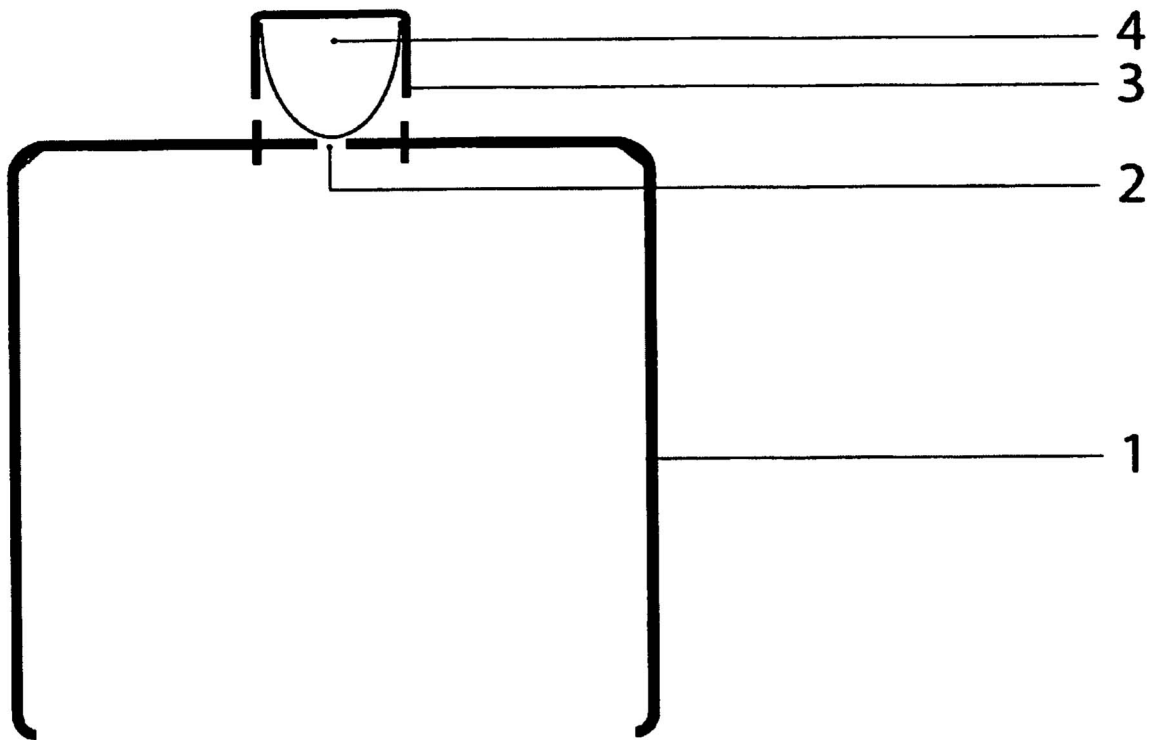


FIG. 1

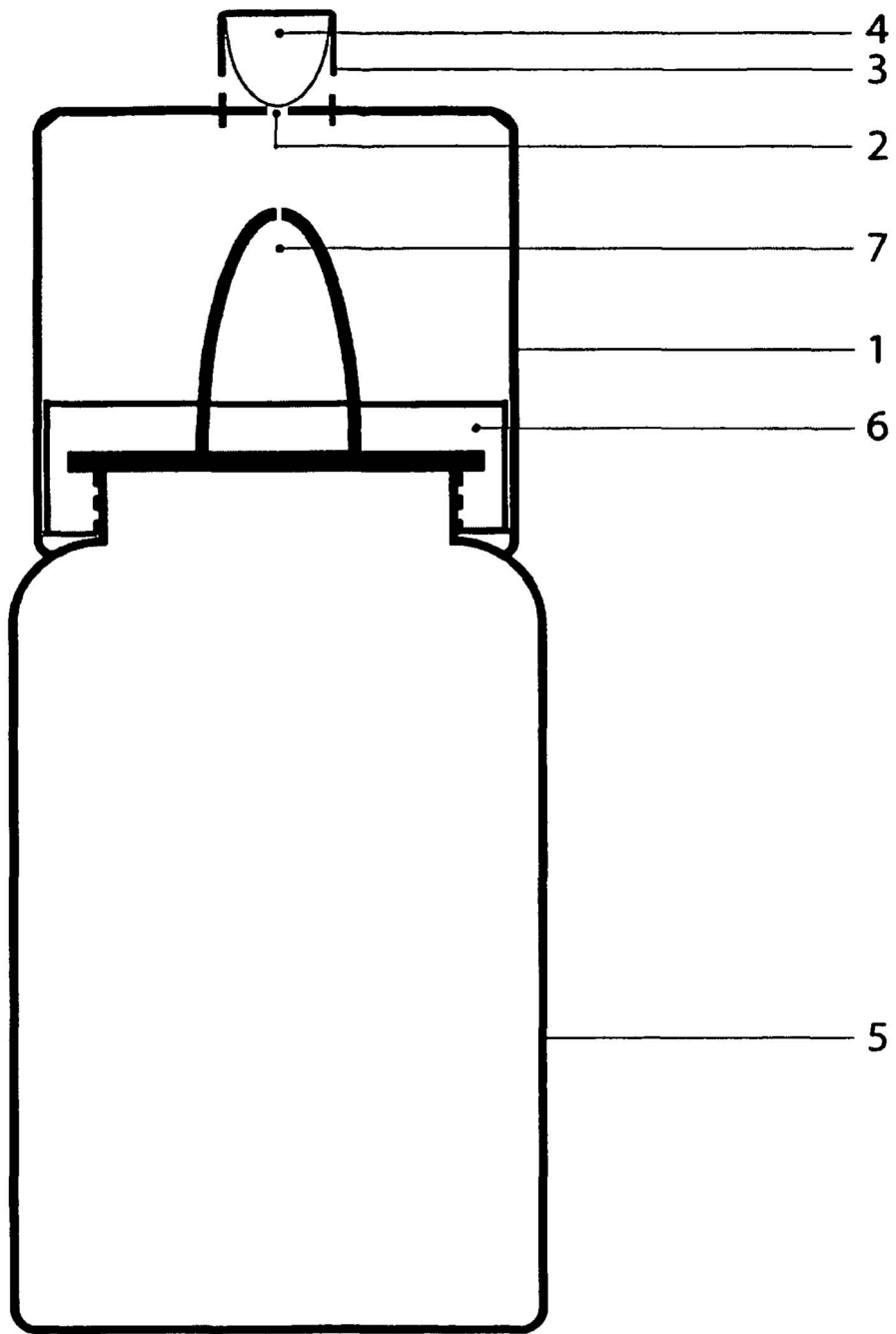


FIG. 2

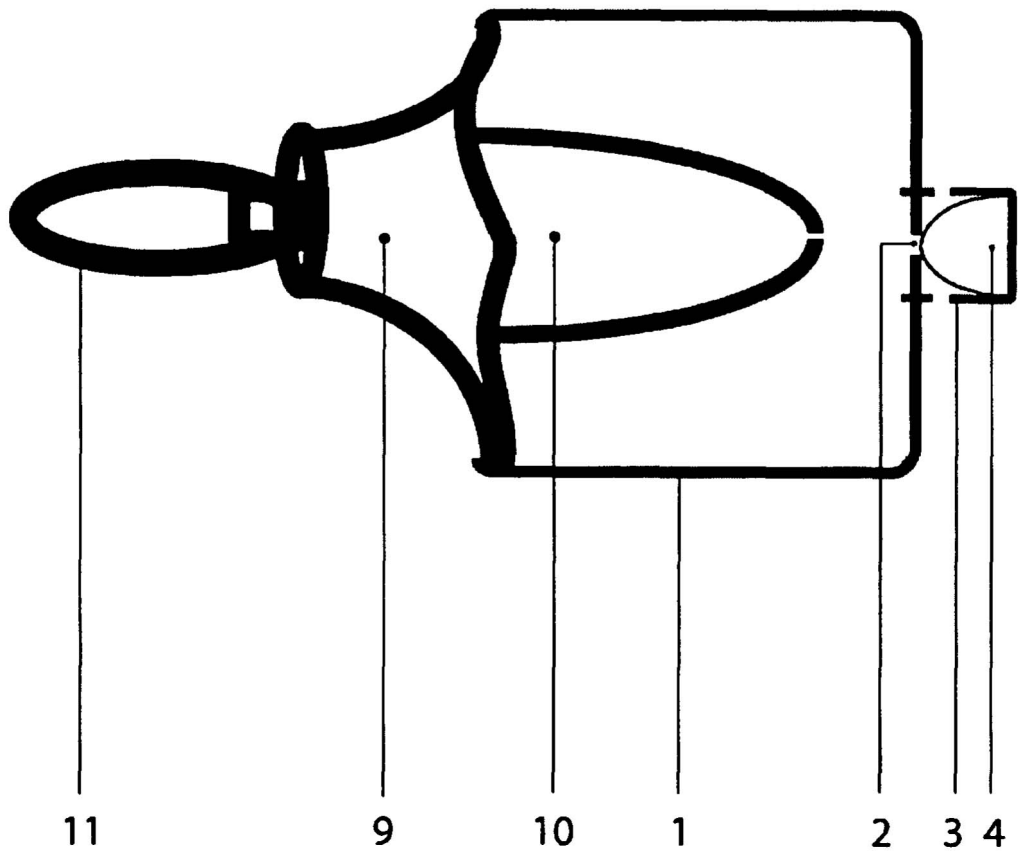


FIG. 3