

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 688**

51 Int. Cl.:
A61J 11/00 (2006.01)
A61J 11/02 (2006.01)
A61J 11/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08785240 .6**
96 Fecha de presentación: **31.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2182910**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.05.2010**

54 Título: **Tetina para biberones**

30 Prioridad:
21.08.2007 DE 102007039355

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.08.2012

73 Titular/es:
**MAPA GMBH
INDUSTRIESTRASSE 21-25
27404 ZEVEN, DE**

72 Inventor/es:
ITZEK, Eckhard

74 Agente/Representante:
Roeb Díaz-Álvarez, María

ES 2 386 688 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

Tetina para biberones

5 La invención se refiere a una tetina para biberones hecha de un material flexible.

Las tetinas para biberones sirven para la alimentación de lactantes y niños pequeños. Las tetinas para biberones conocidas presentan una boquilla de aspiración hueca y un borde de fijación circular para la fijación a una abertura de la botella en una botella de bebida. Puesto que el borde de fijación presenta una sección transversal mayor que la
 10 boquilla de aspiración, entre la boquilla de aspiración y el borde de fijación hay una región de transición hueca que se extiende desde la boquilla de aspiración al borde de fijación. La boquilla de aspiración tiene un orificio de bebida en la región terminal, a través del cual puede salir el líquido. En la región de transición se encuentra de modo múltiple una válvula de aireación con una ranura de la válvula. La tetina para biberones se fija por medio de un anillo de atornillado al borde de abertura de la botella de bebida. Gracias a ello se hace pasar la tetina del biberón a través
 15 del anillo de atornillado, hasta que el borde de fijación se asienta por debajo de una brida anular del anillo de atornillado. El anillo de atornillado se atornilla con una rosca exterior de la botella de bebida, apretándose el borde de fijación entre el borde de abertura de la botella y el anillo de atornillado. También se conoce el hecho de conformar la válvula de aireación por medio de canales adecuados en la región de asentamiento del borde de fijación en el borde de la abertura de la botella de bebida.

20 El niño puede extraer el líquido llenado en la botella de bebida, u otro tipo de alimentación fluida por medio de la aspiración en la boquilla de aspiración. Con ello, sale alimento a través del orificio de bebida, y a través de una válvula de aireación tiene lugar una compensación de presión con el entorno.

25 Las tetinas para biberones conocidas tienen la desventaja de que sólo hace posible un flujo reducido del alimento que se ha de dispensar. Cuando el orificio de bebida está realizado demasiado grande, entonces el líquido puede salir sin obstáculos, sin que el niño tenga que realizar un trabajo de aspiración. Como consecuencia de ello, el niño no practica la toma de alimentos, y se puede producir un derramamiento del alimento. La toma de alimento se limita además por medio de la válvula de ventilación que limita la compensación de presión.

30 Del documento CH 357 149 se conoce ya una tetina para biberones con una ranura de bebida orientada en la dirección longitudinal de la boquilla de aspiración, que se extiende desde la parte exterior a la parte interior de la boquilla de aspiración en una región terminal exterior de la boquilla de aspiración.

35 El documento DE 20 2005 014 621 U1 describe una tetina para biberones con dos ranuras de bebida orientadas paralelas entre ellas, que tienen en todo lugar entre la parte exterior y la parte interior de la boquilla de aspiración la misma distancia entre ellas. Cuando no se aspira en la tetina para biberones, la región entre las ranuras de bebida está por encima del grosor total de la pared de modo ajustado en las regiones contiguas de la boquilla de aspiración, y obtura muy bien la tetina para biberones. Al realizarse la aspiración, se levanta la región entre las ranuras de
 40 bebida, liberándose una sección transversal de salida cuando la región entre las ranuras de bebida se eleva por encima de la parte exterior de la boquilla de aspiración. Esto requiere un elevado trabajo de aspiración.

Partiendo de esto, la invención se basa en el objetivo de crear una tetina para biberones que, manteniendo una obturación fiable, haga posible un flujo mayor del alimento que se ha de dispensar con una presión negativa de
 45 aspirado comparativamente menor.

El objetivo se consigue por medio de una tetina para biberones con las características de la reivindicación 1. Las configuraciones ventajosas de la tetina para biberones están indicadas en las reivindicaciones subordinadas.

50 La tetina para biberones conforme a la invención hecha de un material flexible tiene:

- una boquilla de aspiración hueca,

- un borde de fijación circular para la fijación a la abertura de la botella de una botella de bebida,

55 - una región de transición hueca entre el borde de fijación y la boquilla de aspiración, y

- dos ranuras de bebida orientadas en la dirección longitudinal de la boquilla de aspiración, que se extienden desde la parte exterior a la parte interior de la boquilla de aspiración en una región de la boquilla de aspiración, que están
 60 orientadas entre ellas de modo paralelo entre ellas, y cuya distancia entre ellas se reduce desde la parte exterior a la parte interior de la boquilla de aspiración.

En la tetina conforme a la invención, por medio de las dos ranuras de bebida paralelas, cuya distancia se reduce

- desde la parte exterior hacia la parte interior de la boquilla de aspiración, se consigue un mayor flujo de la bebida o del alimento que se ha de dispensar. Al realizarse la aspiración se eleva, en concreto, la región que se encuentra entre las ranuras de la boquilla de aspiración, de manera que en las dos ranuras se conforman hendiduras grandes pasantes a través de las cuales se puede salir el líquido. En contraposición a esto, en las tetinas ranuradas
- 5 convencionales se requiere una deformación considerable de la ranura para que pueda salir una cantidad de alimento correspondiente. Esto se consigue sólo por medio de una presión de aspirado muy elevada. En el caso de ranuras paralelas que tienen una distancia constante desde la parte exterior a la parte interior de la boquilla de aspiración, se puede elevar ciertamente, igualmente, la región entre las ranuras. Sin embargo, una sección transversal de salida se libera en primer lugar cuando la región entre las ranuras se eleva por encima de la parte
- 10 exterior de la boquilla de aspiración, lo que, igualmente, requiere un elevado trabajo de aspiración. Cuando no se aspira, la tetina para biberones conforme a la invención cierra de un modo seguro, ya que la región de la boquilla de aspiración entre las dos ranuras conforma una especie de cuña, que se pone en contacto compacto con las partes exteriores de las dos ranuras.
- 15 A través del mayor caudal en la aspiración, y la pérdida segura de la expansión, la tetina para biberones está especialmente indicada para aproximar a los niños a la bebida con una taza. Para ello, preferentemente, la boquilla de aspiración está dispuesta excéntricamente en relación al borde de fijación, tal y como se conoce de las tazas de bebida convencionales.
- 20 Según una configuración preferida, las dos ranuras de bebida están dispuestas formando un ángulo entre ellas. El ángulo está, por ejemplo, en el intervalo por encima de 0 ° hasta 180 °. Preferentemente se encuentra en el intervalo de 5° a 90°. Las ranuras se pueden introducir por medio de cuchillas adecuadas o bien por medio de dispositivos de corte en la tetina para biberones.
- 25 La tetina para biberones puede estar fabricada a partir de un material elástico adecuado. Según una configuración, está fabricada a partir de caucho natural o de silicona o de elastómero termoplástico (TPE). La tetina para biberones se puede fabricar, por ejemplo, por medio de moldeo por inyección, y practicando posteriormente las ranuras por medio de cuchillas.
- 30 Según una configuración, la tetina para biberones presenta una válvula de ventilación. Según otra configuración, la válvula de ventilación presenta al menos una ranura de la válvula, que se extiende desde la parte exterior de la región de transición hasta la parte interior de la región de transición. Según otra configuración, la válvula de ventilación está en una abolladura de la región de paso. Según otra configuración, la abolladura está en el borde exterior de la región de paso en forma de cúpula. Según otra configuración, la válvula de ventilación está dispuesta
- 35 diametralmente opuesta a la boquilla de aspiración en el borde exterior de la región de paso.
- Según otra configuración, el borde de fijación presenta una brida de fijación. Según otra configuración, la brida de fijación presenta en el borde superior un refuerzo circular. Según otra configuración, el borde de fijación tiene forma de corona circular.
- 40 La invención se explica con más detalle a continuación a partir de los dibujos anexos de un ejemplo de realización. En los dibujos se muestra:
- Fig. 1 La tetina para biberones en una vista frontal;
- 45 Fig. 2 La tetina para biberones en una vista desde la parte izquierda;
- Fig. 3 La tetina para biberones en una vista en planta desde arriba;
- 50 Fig. 4 la sección superior de la boquilla de aspiración de la misma tetina para biberones en una sección vertical a lo largo de la línea IV-IV de la Fig. 3;
- Fig. 5 la región superior de la misma boquilla de aspiración al poner en contacto una presión de aspiración en una sección vertical aumentada del plano de sección.
- 55 La tetina para biberones 1 presenta una boquilla de aspiración 2 hueca, que está unida por medio de una región de transición 3 hueca con un borde de fijación 4 para la fijación a la región de abertura de una botella.
- La boquilla de aspiración 2 tiene una sección transversal oval, que se estrecha hacia una región terminal 5 exterior.
- 60 La parte 6 de la boquilla de aspiración 2 que está más cerca del borde de fijación 4 presenta una ligera curvatura que la parte 7 opuesta de la boquilla de aspiración que está más alejada del borde de fijación 4. La parte 7 de la boquilla de aspiración 2 discurre en una redondez 8 cóncava hacia la región de transición 3.

La región terminal 5 exterior de la boquilla de aspiración 2 está abombada hacia el exterior, es decir, tiene forma de cúpula. En la región terminal 5 exterior se encuentran dos ranuras de bebida 9, 10 que están inclinadas entre ellas en una sección vertical. En el ejemplo, el ángulo entre las dos ranuras de bebida 9, 10 tiene un valor aproximadamente entre 20 ° y 30 °. Las ranuras de bebida 9, 10 se extienden desde la parte exterior 11 hasta la parte interior 12 de la boquilla de aspiración. Condicionada por medio del ángulo entre las dos ranuras de bebida 9, 10 se reduce la distancia entre ellos desde la parte exterior 11 hasta la parte interior 12 de la boquilla de aspiración 2.

En la vista en planta desde arriba de la región terminal 5 de la boquilla de aspiración 2 están dispuestas las ranuras de bebida 9, 10 de modo paralelo entre ellas.

Cada ranura de bebida 9, 10 cruza otra ranura de bebida 13, 14. El resto de ranuras de bebida 13, 14 están dispuestas igualmente de modo paralelo entre ellas. Éstas se extienden a una distancia constante entre ellas desde la parte exterior 11 hasta la parte interior 12 de la boquilla de aspiración. El resto de ranuras de bebida 13, 14 son más cortas que las ranuras de bebida 9, 10 a las que están asignadas. El resto de ranuras de bebida 13, 14 están dispuestas cerca de extremos alejados entre ellos de las ranuras de bebida 9, 10.

La boquilla de aspiración 2 va poco a poco a la región de transición 3. En la región de transición 3 se extiende la tetina para biberones 1 poco a poco al diámetro mayor del borde de fijación 4. La región de transición 3 tiene un borde 15 exterior circular. Entre el borde 15 a modo de borde reforzado y el borde de fijación 4 hay una contracción 16 circular.

En la región del borde 15 exterior circular se encuentra diametralmente opuesto a la boquilla de aspiración 2 dispuesta excéntricamente respecto al borde de fijación 4 una abolladura 17. En la abolladura 17 hay una válvula de ventilación 18. La válvula de ventilación 18 presenta dos ranuras de ventilación 19, 20 que se cruzan entre ellas. Las ranuras de la válvula 19, 20 se extienden desde la parte exterior hasta la parte interior de la región de transición 3.

El borde de fijación 4 comprende una brida de fijación 21 fundamentalmente plana que presenta en el borde superior un borde reforzado 22 circular.

En el interior de la tetina para biberones hay un espacio hueco 23 que se extiende desde la abertura 24 que rodea el borde de fijación 4 a través de la región de transición 3 y la boquilla de aspiración 2 hasta las ranuras de bebida 9, 10 y el resto de ranuras de bebida 13, 14.

En el uso, la tetina para biberones 1 se fija por medio de un anillo de atornillado no mostrado en el borde de una abertura de una botella de bebida no mostrada, que está llena de alimento líquido.

En la extracción de alimento, la botella de bebida se sujeta de tal manera que la boquilla de aspiración 2 apunta de modo oblicuo hacia abajo. A través de las dos ranuras de bebida 9, 10 y del resto de ranuras de bebida 13, 14 se hace posible un caudal especialmente elevado cuando el lactante aspira en la boquilla de aspiración. Además, la tetina para biberones 1 cierra de un modo especialmente hermético por medio de la región en forma de cuña entre las ranuras de bebida 9, 10. También la conformación y el dimensionamiento de la válvula de ventilación 16 favorecen la compensación de presión, y con ello, un elevado caudal.

REIVINDICACIONES

1. Tetina para biberones hecha de un material flexible con
- 5 - una boquilla de aspiración (2) hueca,
- un borde de fijación (4) circular para la fijación a la abertura de la botella de una botella de bebida,
- una región de transición (3) hueca entre el borde de fijación (4) y la boquilla de aspiración (2), y
- 10 - dos ranuras de bebida (9, 10) que se extienden desde la parte exterior (11) hasta la parte interior (12) de la boquilla de aspiración (2) en una región terminal de la boquilla de aspiración (2), que están orientadas de modo paralelo entre ellas,
- 15 caracterizada porque
- la distancia de las ranuras de bebida (9, 10) entre ellas se reduce desde la parte exterior (11) hacia la parte interior (12) de la boquilla de aspiración (2).
- 20 2. Tetina para biberones según la reivindicación 1, en la que la región terminal exterior de la boquilla de aspiración (2) que presenta las ranuras de bebida (9, 10) está abombada hacia el exterior.
3. Tetina para biberones según la reivindicación 1 ó 2, en la que en la región terminal están dispuestas las otras ranuras de bebida (13, 14) que cruzan las ranuras de bebida (9, 10), que se extienden desde la parte exterior (11) hasta la parte interior (12) de la boquilla de aspiración (2).
- 25 4. Tetina para biberones según la reivindicación 3, en la que las otras ranuras de bebida (13, 14) cruzan respectivamente sólo una ranura de bebida (9, 10).
- 30 5. Tetina para biberones según la reivindicación 4, en la que las otras ranuras de bebida (9, 10) que cruzan las diferentes ranuras de bebida (9, 10) están dispuestas desplazadas entre ellas.
6. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 3 a 5, en la que las otras ranuras de bebida (13, 14) están orientadas de modo paralelo entre ellas.
- 35 7. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 3 a 6, en la que la distancia de las otras ranuras de bebida (13, 14) permanece invariable desde la parte exterior (11) a la parte interior (12) de la boquilla de aspiración (2).
- 40 8. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 1 a 7, en la que las otras ranuras de bebida (13, 14) están orientadas perpendicularmente a las ranuras de bebida (9, 10).
9. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 3 a 8, en la que las ranuras de bebida (9, 10) son más largas que el resto de ranuras de bebida (13, 14).
- 45 10. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 1 a 9, en la que la boquilla de aspiración (2) presenta una sección transversal oval.
11. Tetina para biberones según la reivindicación 10, en la que las ranuras de bebida (9, 10) están orientadas paralelas respecto al eje auxiliar, y las otras ranuras de bebida (13, 14) están orientadas paralelas respecto al eje principal de la sección transversal oval.
- 50 12. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 1 a 11, en la que la boquilla de aspiración (2) está dispuesta de modo excéntrico respecto al borde de fijación (4).
- 55 13. Tetina para biberones según la reivindicación 12, en la que una parte (6) de la boquilla de aspiración (2), que está más cerca del borde de fijación (4), presenta una curvatura menor que la parte (7) de la boquilla de aspiración (2) que está más alejada del borde de fijación (4).
- 60 14. Tetina para biberones según la reivindicación 13, en la que la boquilla de aspiración (2) presenta en la parte alejada del borde de fijación (4) una redondez (7) hacia la región de transición (3).
15. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 1 a 14, en la que la región de transición (3)

tiene forma de cúpula.

16. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 1 a 15, que presenta una válvula de ventilación (18).

5

17. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 1 a 16, en la que el borde de fijación (4) presenta una brida de fijación (21).

18. Tetina para biberones según una de las reivindicaciones 1 a 17, que está hecha de caucho natural o de silicona o de elastómero termoplástico.

10

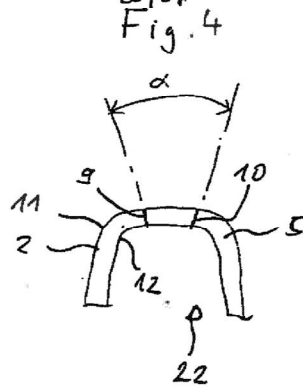
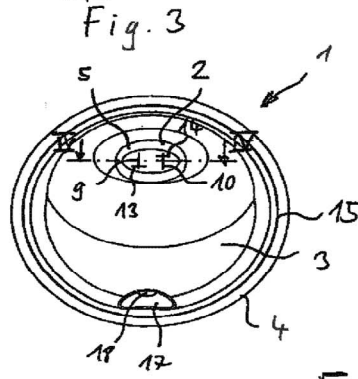
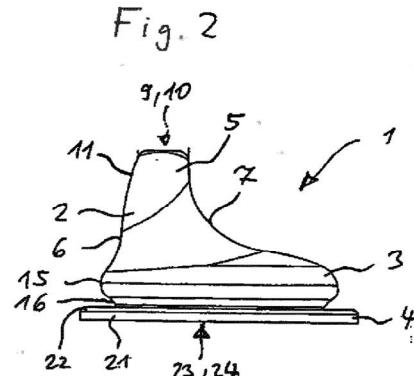
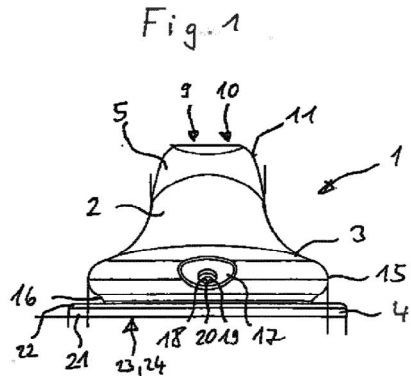


Fig. 5

