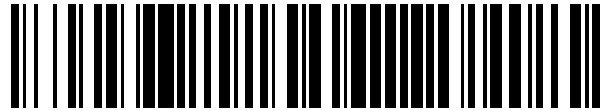


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 449 467**

51 Int. Cl.:

**A61J 9/04** (2006.01)

**A61J 11/02** (2006.01)

**A61J 11/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.02.2010 E 10745821 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.12.2013 EP 2400940**

54 Título: **Biberón anticólicos**

30 Prioridad:

**25.02.2009 CN 200910126148**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**19.03.2014**

73 Titular/es:

**SWIFT SINO LIMIT (100.0%)  
Flat B, 9/F Gee Luen Chang Ind. bldg., No.11 Yuk  
Yat Street, Tokwawan, Kowloon  
Hong Kong, CN**

72 Inventor/es:

**WONG, CHUNG-LUN**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 449 467 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

Biberón anticólicos

### **Campo de la presente solicitud de patente**

La presente solicitud se refiere a un biberón anticólicos.

### **5 Antecedentes**

Los biberones anticólicos existentes son complicados en su estructura, difíciles de usar y de lavar. Además, es necesario que una persona oriente el biberón en una dirección específica para lograr el efecto anticólicos.

10 La patente estadounidense US 2736446 da a conocer combinaciones de alimentación que incluyen un recipiente o biberón que tiene un cuello con pasos de rosca o dispositivos de sujeción similares, una tetilla con un reborde de base que se asienta sobre el cuello de biberón, y una tapa de retención que tiene un reborde roscado internamente dependiente que encaja con las roscas del cuello de biberón y mantiene de forma separable el reborde de la tetilla en su lugar sobre el cuello de biberón.

### **Sumario**

Según un aspecto, se proporciona un biberón anticólicos según la reivindicación 1 que incluye:

15 un cuerpo de biberón que tiene un cuello de biberón;

una tapa fijada de forma amovible al cuello de biberón; y

una tetina elástica que incluye una parte de tetilla que tiene un orificio pasante de dispensación de fluido y una base anular, un reborde anular que se extiende radialmente hacia fuera desde la base anular, una pluralidad de aberturas formadas 360° alrededor del reborde anular, y un faldón anular que depende de la base anular;

20 en el que el reborde anular se sujeta entre una pared anular superior de la tapa y un borde del cuello de biberón, y el faldón anular está separado radialmente hacia dentro de una superficie interior del cuello de biberón para definir un paso anular que incluye un extremo exterior en comunicación de aire con las aberturas y un extremo interior que normalmente está cerrado por la fuerza de desviación de un extremo libre del faldón anular que presiona contra la superficie interior del cuello de biberón. La parte de tetilla incluye un saliente anular por encima de las aberturas del reborde anular que junto con la pared anular superior de la tapa define una entrada de aire anular en comunicación de aire con las aberturas.

25 En una realización, el faldón anular es generalmente de forma cilíndrica.

En una realización, la superficie interior del cuerpo de biberón contra la que presiona el extremo libre del faldón anular es una protuberancia anular abombada radialmente hacia dentro.

30 En una realización, el faldón anular tiene un extremo libre ensanchado.

En una realización, el faldón anular se ensancha desde la base anular hasta el extremo libre.

En una realización, el grosor del faldón anular disminuye hacia su extremo libre hasta una punta.

En una realización, las aberturas están formadas alrededor del reborde anular adyacente a la base anular de la parte de tetilla.

35 En una realización, el cuello de biberón está formado de manera solidaria con roscas externas y la tapa está formada de manera solidaria con roscas internas que pueden encajar de manera roscada con las roscas externas.

Según otro aspecto, se proporciona una tetina para un biberón según la reivindicación 9 que incluye:

una parte de tetilla que tiene un orificio pasante de dispensación de fluido y una base anular;

un reborde anular que se extiende radialmente hacia fuera desde la base anular;

40 una pluralidad de aberturas formadas 360° alrededor del reborde anular; y

un faldón anular que depende de la base anular;

la parte de tetilla comprende un saliente anular por encima de las aberturas del reborde anular, definiendo el saliente anular y el reborde anular una entrada de aire anular en comunicación de aire con las aberturas.

En una realización, el faldón anular tiene un extremo libre ensanchado.

En una realización, el grosor del extremo libre ensanchado disminuye hasta una punta.

En una realización, el faldón anular se ensancha desde la base anular hasta el extremo libre.

En una realización, la ranura anular tiene forma de cono truncado invertido.

- 5 Aunque el biberón dado a conocer en la presente solicitud se muestra y describe con respecto a determinadas realizaciones, es evidente que a otros expertos en la técnica se les ocurrirán equivalentes y modificaciones tras leer y comprender la memoria descriptiva. La presente solicitud incluye todos aquellos equivalentes y modificaciones, y sólo está limitada por el alcance de las reivindicaciones.

### Breve descripción de los dibujos

- 10 Ahora se describirán realizaciones específicas del biberón dado a conocer en la presente solicitud a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

la figura 1 es una vista en sección transversal longitudinal de un biberón según una primera realización dada a conocer en la presente solicitud;

la figura 2 es una vista explosionada del biberón de la figura 1;

la figura 3 es una vista en sección transversal longitudinal similar a la de la figura 1 sin una tapa de cierre;

- 15 la figura 4 es una vista en perspectiva en corte que deja ver parcialmente el interior de la tetilla en la figura 3;

la figura 6 es una vista en perspectiva en corte que deja ver parcialmente el interior del biberón con tetilla mostrado en la figura 5 en una posición de alimentación inclinada cabeza abajo con flechas que muestran el sentido del flujo de aire;

- 20 la figura 7 es una vista en sección transversal longitudinal de un biberón con tetilla según una segunda realización dada a conocer en la presente solicitud;

la figura 8 es una vista en perspectiva en corte que deja ver parcialmente el interior de la tetilla en la figura 7;

la figura 9 es una vista en perspectiva en corte que deja ver parcialmente el interior del biberón con tetilla mostrado en la figura 7;

- 25 la figura 10 es una vista en sección transversal longitudinal de un biberón con tetilla según una tercera realización dada a conocer en la presente solicitud;

la figura 11 es una vista en perspectiva en corte que deja ver parcialmente el interior de la tetilla en la figura 10; y

la figura 12 es una vista en perspectiva en corte que deja ver parcialmente el interior del biberón con tetilla mostrado en la figura 10.

### Descripción detallada

- 30 Ahora se hará referencia en detalle a una realización preferencial del biberón dado a conocer en la presente solicitud, ejemplos del cual se proporcionan también en la siguiente descripción. Se describen en detalle realizaciones a modo de ejemplo del biberón dado a conocer en la presente solicitud, aunque resultará evidente para los expertos en la técnica pertinente que es posible que no se muestren algunas características que no son particularmente importantes para la comprensión del biberón por motivos de claridad.

- 35 Asimismo, debe entenderse que el biberón dado a conocer en la presente solicitud no se limita a las realizaciones concretas descritas a continuación y que un experto en la técnica puede efectuar diversos cambios y modificaciones del mismo sin apartarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, pueden combinarse entre sí elementos y/o características de diferentes realizaciones ilustrativas y/o sustituirse entre sí dentro del alcance de esta descripción y reivindicaciones adjuntas.

- 40 En la siguiente descripción, se usa cierta terminología sólo por conveniencia y no es limitativa. Las palabras "superior" e "inferior" designan direcciones en los dibujos a los que se hace referencia. La terminología incluye las palabras indicadas anteriormente al igual que derivados de las mismas y palabras de similar importancia.

- 45 Las figuras 1-5 son diferentes vistas de una primera realización de un biberón anticólicos 10. El biberón anticólicos 10 incluye tres partes, concretamente una tetina elástica 12, una tapa 14 y un cuerpo de biberón 16. El cuerpo de biberón 16 tiene un cuello de biberón 18. La tapa 14 puede fijarse de forma amovible al cuello de biberón 18 del cuerpo de biberón 16. La tetina 12 se puede sujetarse de manera segura entre una pared anular superior 20 de la tapa 14 y un borde del cuello de biberón 18. La tetina 12 puede estar hecha de silicona o cualquier otro material blando y elástico adecuado. La tapa 14 y el cuerpo de biberón 16 pueden estar hechos de plástico, vidrio o cualquier otro material adecuado.

## ES 2 449 467 T3

La tetina 12 incluye una parte de tetilla 24 que tiene un orificio pasante de dispensación de fluido 26 y una base anular 28. Un reborde anular 30 puede extenderse radialmente hacia fuera desde la base anular 28. Una pluralidad de aberturas 32 pueden estar formadas 360° alrededor del reborde anular 30. Un faldón anular 40 puede depender de la base anular 28 de la parte de tetilla 24 al interior del cuerpo de biberón 16.

- 5 El faldón anular 40 puede estar separado radialmente hacia dentro de una superficie interior 42 del cuello de biberón 18 para definir un paso anular 44. El paso anular 44 tiene un extremo exterior 46 en comunicación de aire con las aberturas 32 y un extremo interior 48 que normalmente está cerrado por la fuerza de desviación de un extremo libre 50 del faldón anular 40 que presiona contra la superficie interior 42 del cuello de biberón 18.

- 10 Según esta realización, el faldón anular 40 es generalmente de forma cilíndrica. La superficie interior del cuello de biberón 18 contra la que presiona el extremo libre 50 del faldón anular 40 es una protuberancia anular abombada radialmente hacia dentro 60.

Las aberturas 32 están formadas 360° alrededor del reborde anular 30 adyacente a la base anular 28 de la parte de tetilla 24. Las aberturas 32 pueden estar separadas de manera equidistante alrededor del reborde anular 30. Las aberturas 32 pueden tener la forma de círculo o tener cualquier otra forma apropiada.

- 15 El cuello de biberón 18 puede estar formado de manera solidaria con roscas externas 64 y la tapa 14 puede estar formada de manera solidaria con roscas internas 66 que pueden encajar de manera roscada con las roscas externas 64.

Alternativamente, la tapa 14 puede fijarse de forma amovible al cuello de biberón 18 mediante cualquier otro elemento de fijación apropiado.

- 20 La tetina 12 incluye además un saliente anular 70 por encima de las aberturas 32 del reborde anular 30. El saliente anular 70 junto con la pared anular superior 20 de la tapa 12 define una entrada de aire anular 72 en comunicación de aire con las aberturas 32. La entrada de aire anular 72 tiene generalmente forma de cono truncado invertido.

- 25 Como se ilustra en la figura 6, el biberón 10 se sostiene cabeza abajo en una posición de alimentación inclinada. Cuando un bebé succiona la parte de tetilla 24 durante su alimentación, la presión dentro del cuerpo de biberón 16 disminuye, se hace pasar aire atmosférico exterior a través de la entrada de aire anular, al menos una de las aberturas 32, a lo largo del paso 44 y al interior del cuerpo de biberón 16 a medida que el aire fuerza al menos una parte del extremo libre 50 del faldón anular 40 a flexionarse alejándose de la superficie interior 42 del cuello de biberón 18, abriendo de ese modo el extremo interior 48 del paso anular 34. El aire fluye a lo largo de la pared lateral del cuello de biberón 18 y del cuerpo de biberón reduciendo de ese modo enormemente la cantidad de aire que pasa a través del líquido que está dentro del biberón y mejorando el efecto anticólicos.

- 30 Puede observarse que la tetina 12, la tapa 14 y el cuerpo de biberón 16 son simétricos con respecto a un plano vertical central del biberón 10. Dado que las aberturas están formadas 360° alrededor del reborde anular 30, la función anticólicos funciona en todas las direcciones, es decir, en todas las posiciones sin importar qué lado del biberón esté dirigido hacia arriba. Esto no puede lograrse con un biberón de la técnica anterior en el que se proporciona un paso de aire sólo en un lado del biberón.

- 35 Dado que el biberón 10 tiene tres partes, concretamente una tetina elástica 12, una tapa 14 y un cuerpo de biberón 16, el biberón es de construcción simple, fácil de usar y de lavar. La tetina 12 puede estar hecha de silicona y por tanto es resistente a temperaturas altas y bajas, más duradera y más adecuada para productos para bebés que requieren altos requisitos de higiene.

- 40 Las figuras 7- 9 muestran un biberón 110 según una segunda realización dada a conocer en la presente solicitud.

De manera similar a la primera realización, la tetina 112 tiene una parte de tetilla 124 que tiene un orificio pasante de dispensación de fluido 126 y una base anular 128. Un reborde anular 130 se extiende radialmente hacia fuera desde la base anular 128. Una pluralidad de aberturas 132 están formadas 360° alrededor del reborde anular 130. Un faldón anular 140 depende de la base anular 128 de la parte de tetilla 124 en el cuerpo de biberón 116.

- 45 El faldón anular 140 puede estar separado radialmente hacia dentro de una superficie interior 142 del cuello de biberón 118 para definir un paso anular 144. El paso anular 144 tiene un extremo exterior 146 en comunicación de aire con las aberturas 132 y un extremo interior 148 que normalmente está cerrado por la fuerza de desviación de un extremo libre 50 del faldón anular 140 que presiona contra la superficie interior 142 del cuello de biberón 118.

- 50 Según la segunda realización, el faldón anular 140 es generalmente de forma cilíndrica. El faldón anular 140 tiene un extremo libre ensanchado 150 y el extremo libre ensanchado 150 puede tener un grosor que disminuye hasta una punta. En esta realización, la superficie interior 142 del cuello de biberón 118 contra la que presiona el extremo libre ensanchado 150 del faldón anular 140 es vertical y de forma cilíndrica.

Las figuras 10-12 muestran un aparato de alimentación 210 según una tercera realización dada a conocer en la presente solicitud. Nuevamente, la tapa de cierre del aparato de alimentación 210 en la tercera realización es la

## ES 2 449 467 T3

misma que la tapa de cierre 14 en la primera realización y no se muestra en las figuras.

De manera similar a la primera realización, la tetina 212 tiene un parte de tetilla 224 que tiene un orificio pasante de dispensación de fluido 226 y una base anular 228. Un reborde anular 230 puede extenderse radialmente hacia fuera desde la base anular 228. Una pluralidad de aberturas 232 están formadas 360° alrededor del reborde anular 230. Un faldón anular 240 depende de la base anular 228 de la parte de tetilla 224 al interior del cuerpo de biberón 216.

- 5
- El faldón anular 240 está separado radialmente hacia dentro de una superficie interior 242 del cuello de biberón 218 para definir un paso anular 244. El paso anular 244 tiene un extremo exterior 246 en comunicación de aire con las aberturas 232 y un extremo interior 248 que normalmente está cerrado por la fuerza de desviación de un extremo libre del faldón anular 240 que presiona contra la superficie interior 242 del cuello de biberón 218.
- 10
- Según la tercera realización, el faldón anular 140 se ensancha desde la base anular 228 hasta el extremo libre 250. El grosor del faldón anular 140 puede disminuir hasta una punta. En esta realización, la superficie interior 242 del cuello de biberón 218 contra la que presiona el extremo libre 250 del faldón anular 240 es vertical y tiene forma cilíndrica.
- 15
- Aunque el biberón dado a conocer en la presente solicitud se ha mostrado y descrito con referencias particulares a varias realizaciones preferidas del mismo, debe observarse que pueden realizarse otros diversos cambios o modificaciones sin apartarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Biberón anticólicos que comprende:  
un cuerpo de biberón (16) que comprende un cuello de biberón (18);  
una tapa (14) fijada de forma amovible al cuello de biberón (18); y
- 5 una tetina elástica (12) que comprende una parte de tetilla (24) que comprende un orificio pasante de dispensación de fluido (26) y una base anular (28), un reborde anular (30) que se extiende radialmente hacia fuera desde la base anular (28), una pluralidad de aberturas (32) formadas 360° alrededor del reborde anular (30), y un faldón anular (40) que depende de la base anular (28);  
en el que el reborde anular (30) se sujeta entre una pared anular superior (20) de la tapa y un borde del cuello de biberón (18), y el faldón anular (40) está separado radialmente hacia dentro de una superficie interior (42) del cuello de biberón (18) para definir un paso anular (44) que comprende un extremo exterior (46) en comunicación de aire con las aberturas (32) y un extremo interior (48) que normalmente está cerrado por la fuerza de desviación de un extremo libre (50) del faldón anular (40) que presiona contra la superficie interior (42) del cuello de biberón (18);  
caracterizado por que la parte de tetilla (24) comprende un saliente anular (70) por encima de las aberturas (32) del reborde anular que junto con la pared anular superior (20) de la tapa (14) define una entrada de aire anular (72) en comunicación de aire con las aberturas (32).
- 15 2. Biberón según la reivindicación 1, en el que el faldón anular (40) es generalmente de forma cilíndrica.
3. Biberón según la reivindicación 2, en el que la superficie interior (42) del cuerpo de biberón (16) contra la que presiona el extremo libre (50) del faldón anular es una protuberancia anular abombada radialmente hacia dentro (60).
- 20 4. Biberón según la reivindicación 2, en el que el faldón anular (40) tiene un extremo libre ensanchado.
5. Biberón según la reivindicación 1, en el que el faldón anular (40) se ensancha desde la base anular (28) hasta el extremo libre (50).
6. Biberón según la reivindicación 5, en el que el grosor del faldón anular (40) disminuye hacia su extremo libre (50) hasta una punta.
- 25 7. Biberón según la reivindicación 1, en el que las aberturas (32) están formadas alrededor del reborde anular (30) adyacente a la base anular (28) de la parte de tetilla.
8. Biberón según la reivindicación 1, en el que el cuello de biberón (18) está formado de manera solidaria con roscas externas (64) y la tapa (14) está formada de manera solidaria con roscas internas (66) que pueden encajar de manera roscada con las roscas externas (64).
- 30 9. Tetina (12) para un biberón que comprende:  
una parte de tetilla (24) que comprende un orificio pasante de dispensación de fluido (26) y una base anular (28);  
un reborde anular (30) que se extiende radialmente hacia fuera desde la base anular (28);  
una pluralidad de aberturas (32) formadas 360° alrededor del reborde anular (30); y
- 35 un faldón anular (40) que depende de la base anular (28);  
caracterizada por que la parte de tetilla (24) comprende un saliente anular (70) por encima de las aberturas (32) del reborde anular, definiendo el saliente anular (70) y el reborde anular (30) una entrada de aire anular (72) en comunicación de aire con las aberturas (32).
- 40 10. Tetina (12) según la reivindicación 9, en la que el faldón anular (40) tiene un extremo libre ensanchado (150).
11. Tetina (12) según la reivindicación 10, en la que el grosor del extremo libre ensanchado (150) disminuye hasta una punta.
12. Tetina (12) según la reivindicación 9, en la que el faldón anular (40) se ensancha desde la base anular (28) hasta el extremo libre (50).
- 45 13. Tetina (12) según la reivindicación 9, en la que la ranura anular tiene la forma de un cono truncado invertido.

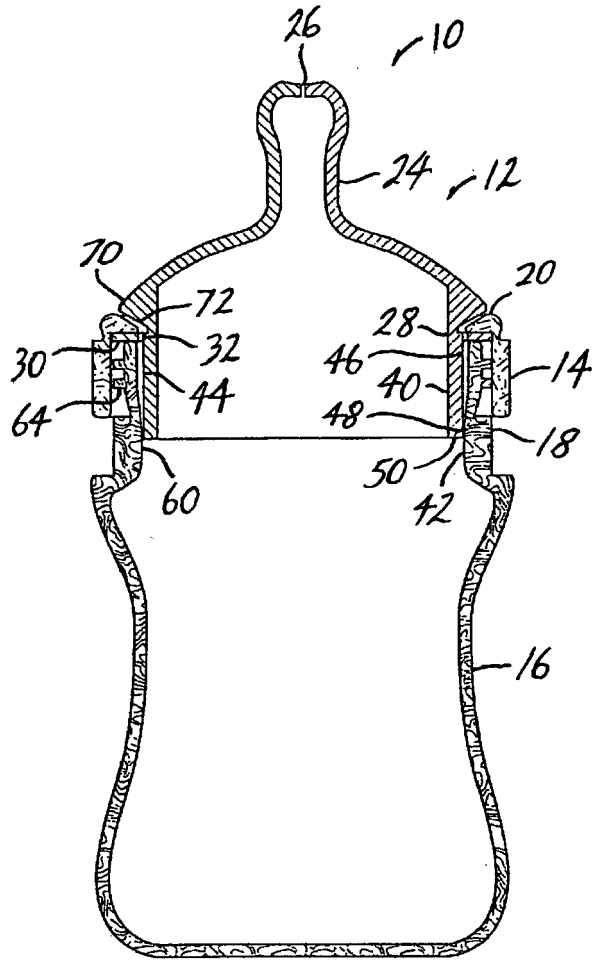


FIG. 1

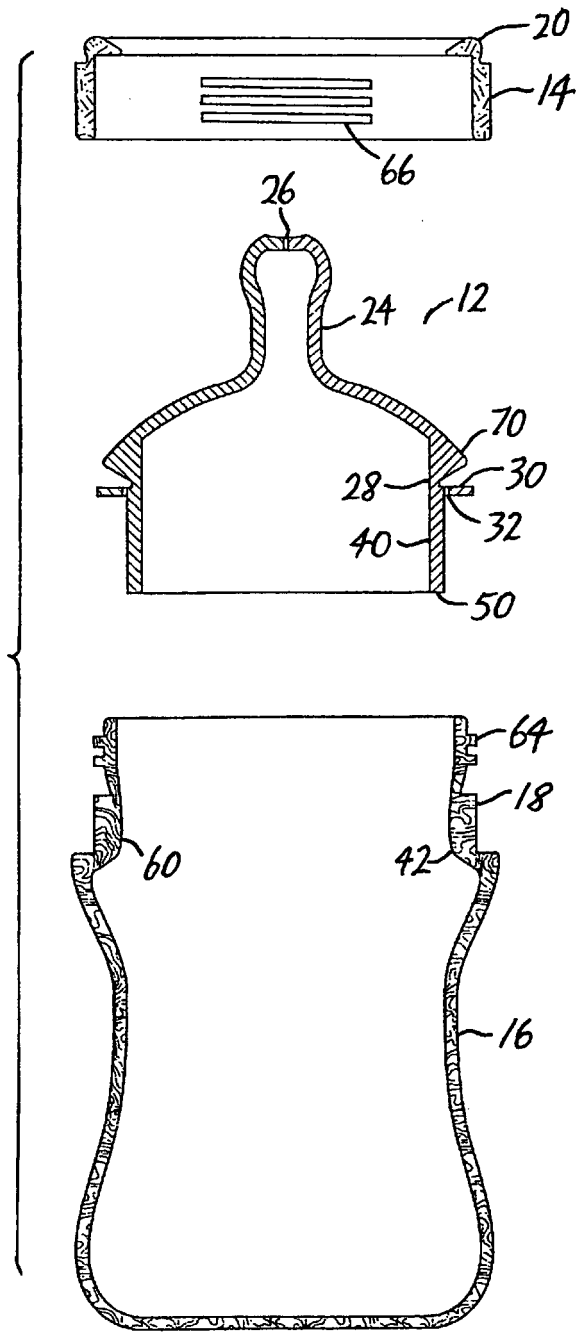


FIG. 2



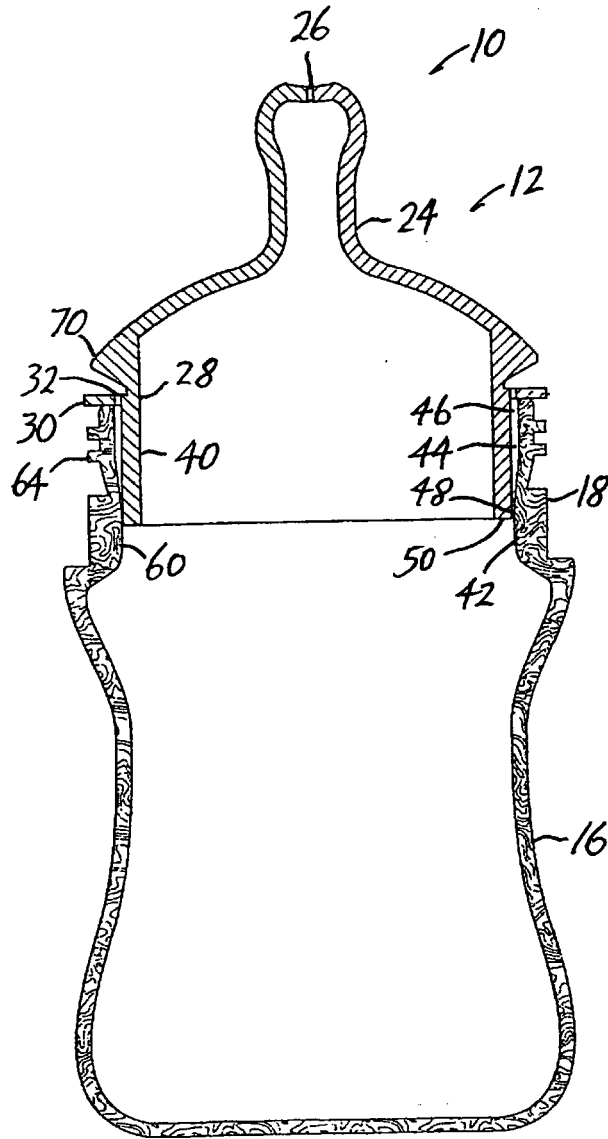


FIG. 3

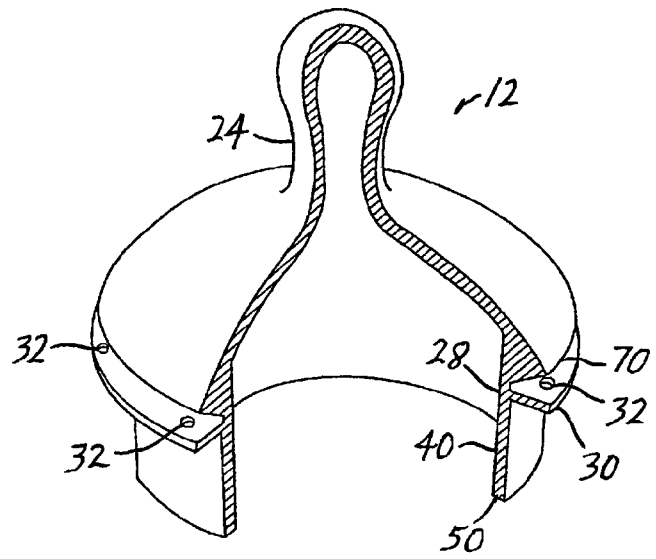


FIG. 4

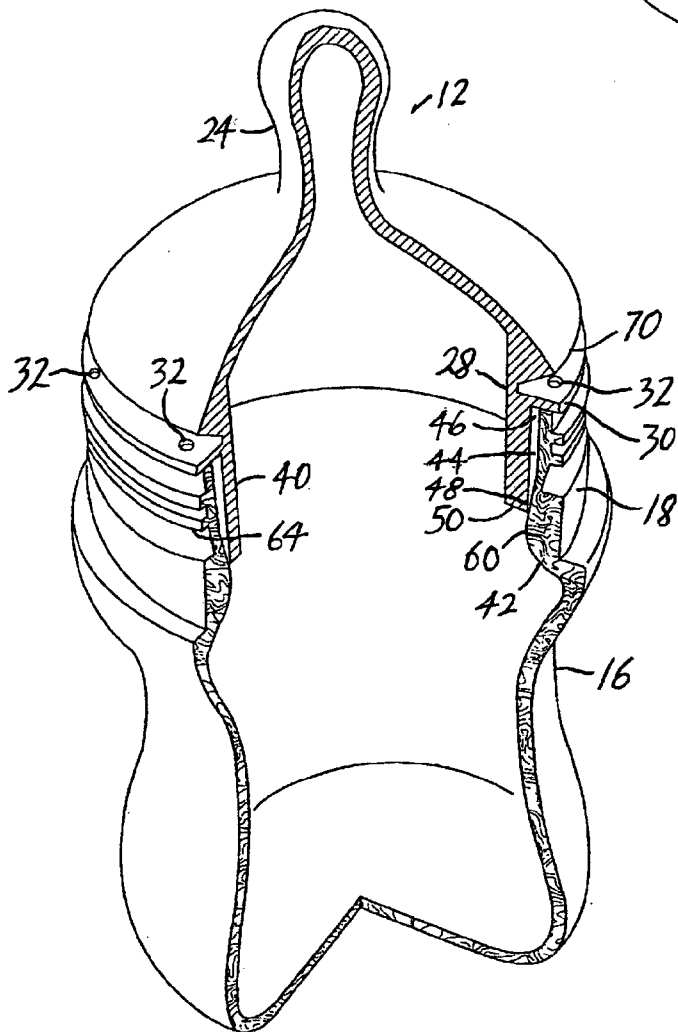


FIG. 5

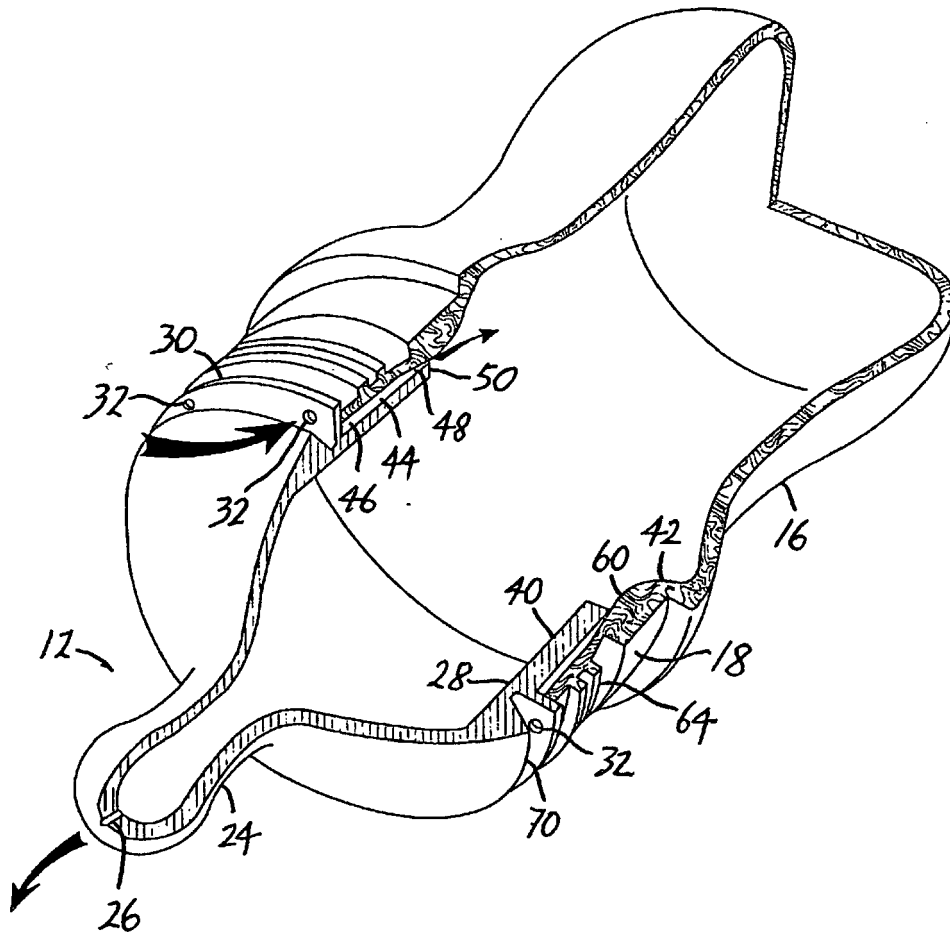


FIG. 6

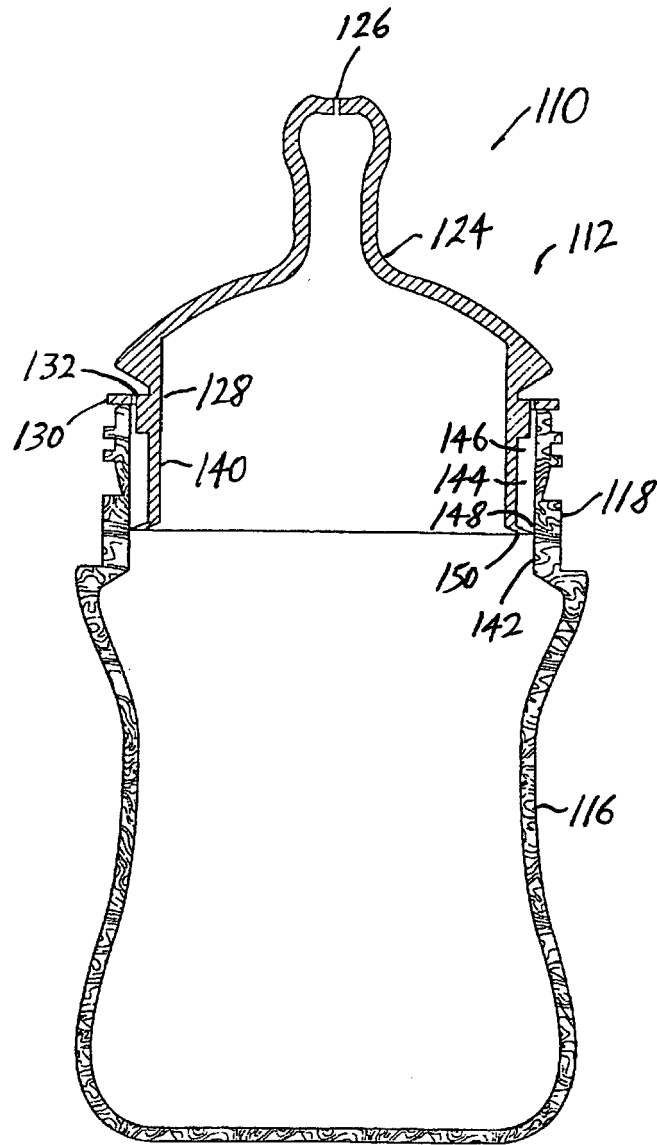


FIG. 7

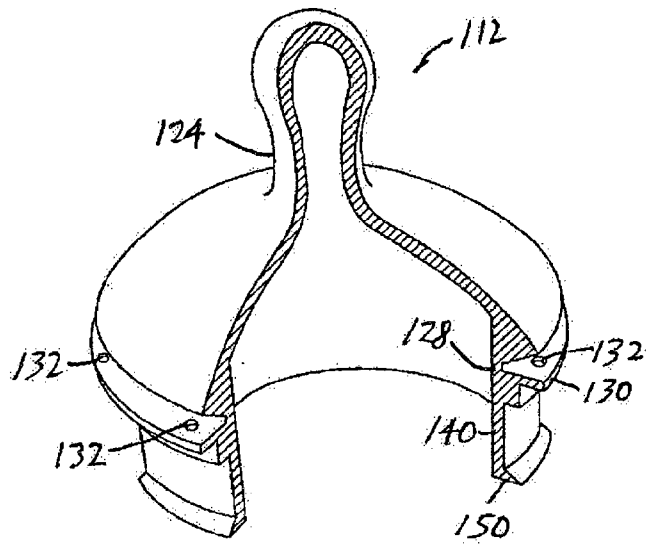


FIG. 8

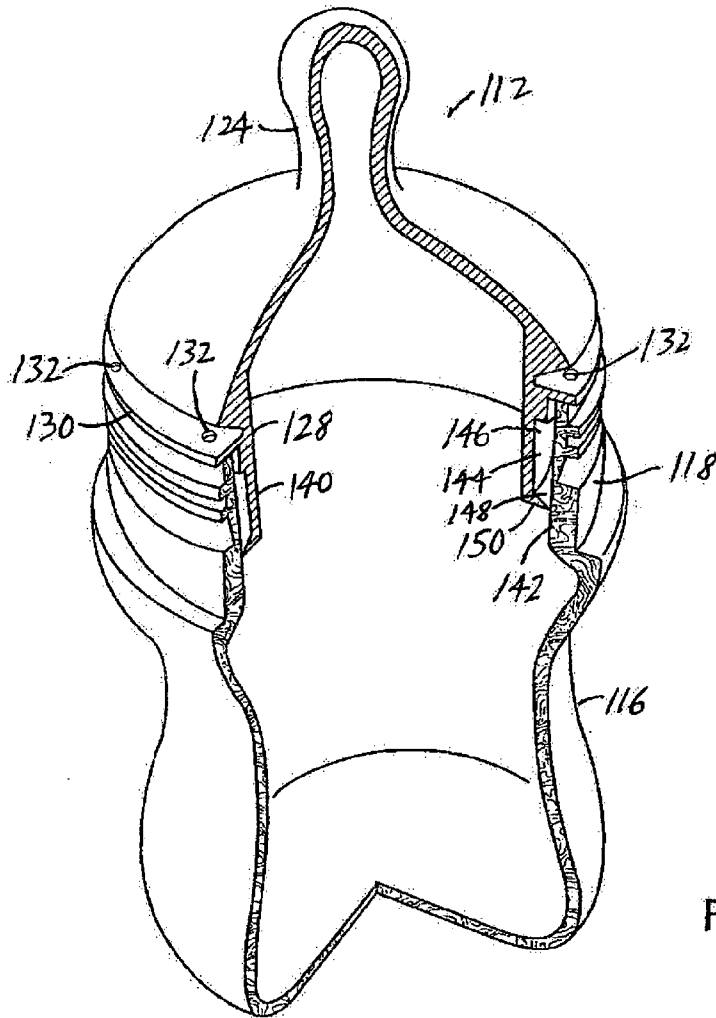


FIG. 9

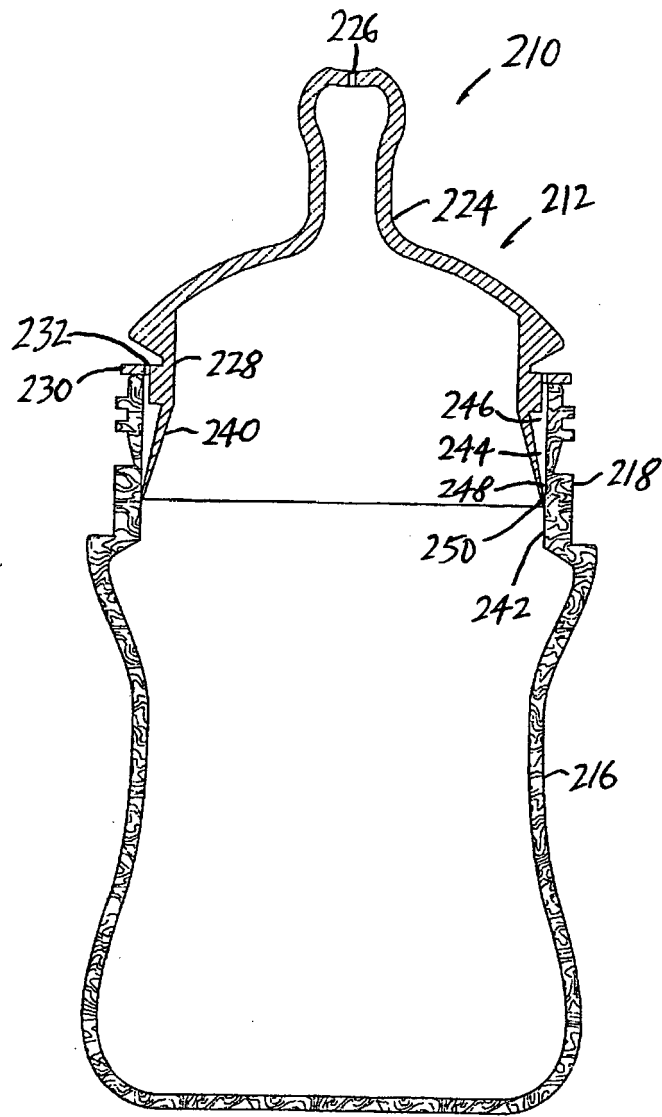


FIG. 10

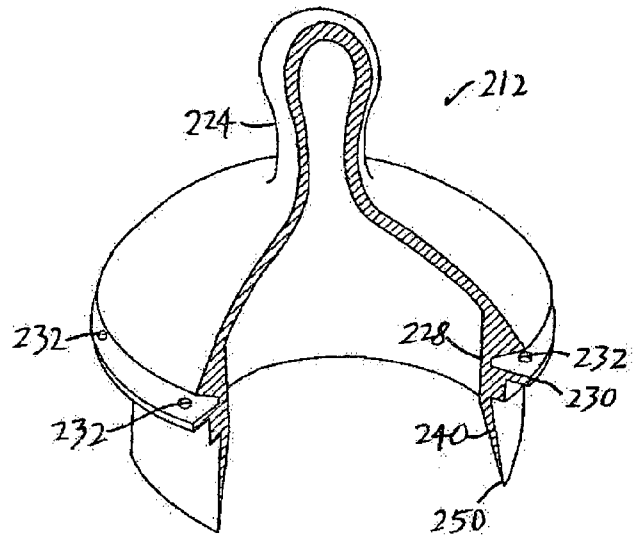


FIG. 11

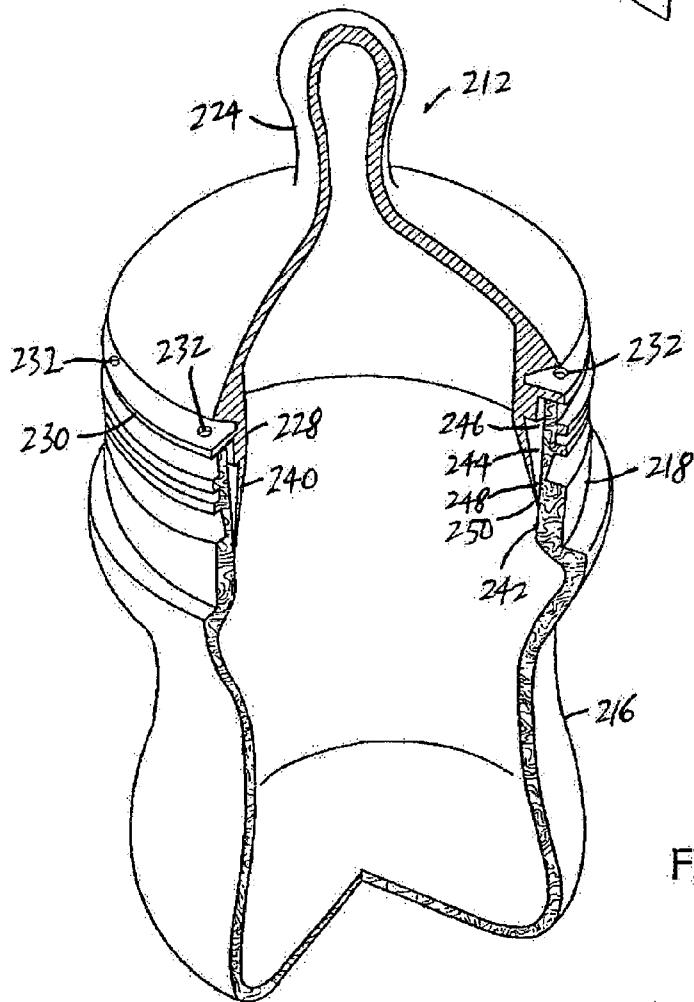


FIG. 12