

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 067 830**

21 Número de solicitud: U 200800890

51 Int. Cl.:
A61J 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **29.04.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2008**

71 Solicitante/s: **Yolanda Chia Salido**
Armonía, 13
28042 Madrid, ES
Abraham Esteva García

72 Inventor/es: **Chia Salido, Yolanda y**
Esteva García, Abraham

74 Agente: **Rodríguez Pérez, Jesús**

54 Título: **Biberón mezclador.**

ES 1 067 830 U

DESCRIPCIÓN

Biberón mezclador.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un biberón mezclador, es decir a un biberón que permite mantener aisladas, por un lado la leche en polvo y por otro el agua mineral, hasta el momento de su consumo por parte del bebé.

El objeto de la invención es conseguir un biberón estructuralmente simple, dado su carácter monouso, y funcionalmente eficaz, capaz de permitir llevar a cabo las operaciones de mezclado de la leche en polvo con el agua de una forma sumamente rápida y sencilla.

Antecedentes de la invención

Desde hace años son conocidos y vienen utilizándose biberones destinados a la administración de alimentación infantil, que son desechables, es decir que tienen un carácter monouso, y en los que la leche en polvo por un lado y el agua, preferentemente mineral, por otro se mantienen aisladas hasta el momento en que se efectúa la mezcla de las mismas para su inmediato consumo por parte del bebé.

En este sentido el propio solicitante es titular de los Modelos de Utilidad españoles U 200302428, U 200700933 y U 200702164, en los que se describen y reivindican biberones monouso, estériles, que cumplen satisfactoriamente la función para la que han sido previstos y que se ha mencionado con anterioridad.

Sin embargo estos biberones que pueden denominarse "mezcladores" por cuanto que permiten el mezclado de la leche y el agua inmediatamente antes de su consumo, como anteriormente se ha dicho, presentan sin embargo y como problema fundamental una estructuración compleja, que repercute de forma negativa tanto a nivel de costos del biberón, como a nivel de dificultad en la manipulación del mismo.

Descripción de la invención

El biberón mezclador que la invención propone, manteniendo esencialmente la funcionalidad citada de permitir mantener aislados los componentes de la leche, es decir la leche en polvo y el agua, hasta el momento de su consumo, constituye un nuevo avance tecnológico en el aspecto de simplificar su propia estructura, con la consecuente y beneficiosa repercusión que ello supone a nivel de costos.

Para ello y de forma más concreta, en el citado biberón participa una botella, de capacidad apropiada, destinada a contener el agua mineral, rematada en un cuello de considerable diámetro, exteriormente roscado, destinado a alojar a su vez en su interior al contenedor de la leche en polvo, complementándose este conjunto con una tapa, que incorpora la ineludible tetina y que se une al citado cuello a través de una rosca que permite su desplazamiento axial con respecto a la botella.

El citado contenedor para leche en polvo se materializa a su vez en un cilindro hueco y abierto superiormente, con su embocadura rematada en una valona perimetral externa, a través de la que apoya sobre la embocadura del cuello de la botella, de manera que dicha valona actúa como tope limitador de penetración del contenedor en la botella, presentando dicho cilindro en su base inferior y cerrada dos líneas de debilitamiento, arqueadas y contrapuestas, cada una de las cuales se completa con una línea de debilitamiento próxima a la diametralidad, de manera que a través de las primeras líneas y con la colaboración de un per-

5 cutor, en el fondo del cilindro se produce la rotura de dos aletas en segmento circular, que establecen una amplia comunicación entre el contenedor de la leche en polvo y el cuerpo de la botella donde se sitúa el agua, para su mezclado mediante agitación.

En el seno del citado cilindro se establece además un segundo cilindro, que podría denominarse cilindro solidario por cuanto se mantiene permanentemente unido al primero, concretamente a través del nexo diametral enmarcado por las dos aletas citadas, presentando este cilindro solidario, coaxial con el cilindro base y de diámetro sustancialmente menor, una extremidad superior biselada para el corte por rasgado de un precinto que cierra superiormente el cilindro exterior y que consecuentemente cierra la cámara o contenedor de leche con respecto a la zona de ubicación de la tetina.

Así pues el desplazamiento axial del percutor hacia el interior de la botella del biberón provoca en primer lugar la rotura del fondo del cilindro principal, y en segundo lugar la rotura del precinto superior al incidir éste último sobre la extremidad superior del cilindro solidario y al estar dicho precinto unido mediante termosoldadura no solo a la valona perimetral del cilindro exterior envolvente, como anteriormente se ha dicho, sino también a una valona perimetral interna existente en la extremidad superior del percutor.

Para el arrastre del percutor, la tapa incorpora interiormente un cuello cilíndrico coaxial con el percutor de diámetro coincidente con el mismo, que en el avance por roscado de la tapa con respecto al cuerpo de la botella se desplaza hacia ésta última provocando a su vez el arrastre del percutor, con la actuación de éste último anteriormente relatada.

Descripción de los dibujos

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, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección diametral del conjunto monopieza constituido por el cilindro principal y el cilindro solidario.

La figura 2.- Muestra una vista en planta superior del conjunto representado en la figura 1.

La figura 3.- Muestra un detalle en sección diametral del percutor.

La figura 4.- Muestra una vista en planta de dicho percutor.

La figura 5.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección diametral del conjunto representado en las figuras anteriores debidamente montado, con incorporación además del precinto superior.

La figura 6.- Muestra una vista lateral y en sección diametral de la tapa.

La figura 7.- Muestra el conjunto de las figuras anteriores, debidamente acoplado a la botella del biberón, todo ello también en alzado lateral y en sección diametral.

La figura 8.- Muestra una vista similar a la de la figura 7, pero en situación de mezclado de los componentes de la leche y de comunicación directa con la tetina de salida al exterior.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de

la figura 7, puede observarse como el biberón que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo o botella (1), con cualquier tamaño y configuración que se estimen apropiados, teniendo en cuenta que está destinado a contener la dosis de agua mineral que ha de participar en la leche a consumir por el bebé, estando dicha botella (1) preferentemente obtenida por soplado a base de polipropileno (PET), transparente, resistente al calor por microondas y con una gradación, como cualquier biberón existente en el mercado.

La botella (1) se remata en un cuello (2) provisto de una rosca exterior (3). para acoplamiento de una tapa (4) que incorpora la clásica tetina (5).

En el seno del cuello (2), de considerable diámetro, se acopla ajustadamente un cilindro principal (6), hueco, abierto superiormente, provisto de una valona perimetral (7) en su extremidad superior, que actúa como tope limitador de penetración de dicho cilindro (6) en el cuello (2) de la botella (1).

En el fondo del cilindro (6) se establecen dos líneas de debilitamiento paralelas y muy próximas (8), que enmarcan a una especie de listón (9), anteriormente llamado nexo diametral, de reducida anchura, al que es solidario con carácter monopieza un segundo cilindro (10), que podría denominarse cilindro solidario por estar obtenido con carácter monopieza simultáneamente al cilindro (6), y manteniéndose permanentemente al mismo nivel que éste último, presentado el cilindro solidario (10) la particularidad de que su extremidad superior (11) está biselada, con la finalidad de rasgar un precinto (12) que cierra superiormente la cámara (13) constitutiva del contenedor para la leche en polvo.

Esta estructura se complementa con un percutor (14), especialmente visible en las figuras 3 y 4. consistente en un casquillo cilíndrico dotado en su extre-

midad inferior de un borde afilado (15) y en su extremidad superior de una valona perimetral interna (16), de manera que sobre ésta última está destinado a apoyar un cuello (18) de que dispone interiormente la tapa (4) en disposición coaxial a la tetina (5).

El percutor (14) queda enfrentado por su borde inferior (15) a dos líneas de debilitamiento (17), de trayectoria arqueada y en disposición marginal existentes en el fondo del cilindro principal (6), de manera que cuando se efectúa el roscado de la tapa (4) sobre el cuello (2) de la botella, con avance axial de la primera, se produce un desplazamiento descendente del percutor (14), con la consecuente rotura de la línea de debilitamiento (17) del fondo del cilindro principal, configurándose las aletas (19) que se abaten hacia abajo, como a su vez muestra la figura 8, estableciendo una amplia comunicación entre el cuerpo (1) de la botella, donde está el agua mineral, y el contenedor (13) donde se sitúa la leche en polvo, y de manera que una agitación del conjunto asegura una mezcla apropiada.

En esta maniobra de avance del percutor (14), empujado por el cuello (18) de la tapa, se produce además la rotura del precinto (12) entre las líneas de soldadura (20) que lo fijan a las valonas (7 y 16), manteniéndose la estanqueidad con respecto al exterior de la cámara (13) contenedora de la leche en polvo, comunicada con el cuerpo de la botella (1) para obtener la correspondiente mezcla, y en una maniobra final de avance de la tapa (4), y consecuentemente de avance del percutor (14), dado que el cilindro solidario (10) se sigue manteniendo estático y dado su perfil biselado, se produce la rotura del precinto con lo que la mezcla citada puede salir al exterior para su consumo con el concurso de la tetina (5).

REIVINDICACIONES

1. Biberón mezclador, del tipo de los que albergan en su interior, debidamente independizados, el agua y la leche en polvo, hasta el momento inmediatamente anterior al de consumo de los mismos, y de los que el cuerpo o botella recibe a través de un ancho cuello roscado a una tapa en la que se integra la correspondiente tetina, **caracterizado** porque en el cuello de la botella se acopla ajustadamente un cilindro hueco y abierto superiormente, dotado de una valona perimetral de apoyo sobre la embocadura de la botella, y al que es solidario a través de su fondo un segundo cilindro o cilindro solidario, que se mantiene estático al igual que el cilindro exterior o principal y que se sitúa en el seno de una cámara definida por el propio cilindro principal y una lámina precinto que cierra su embocadura superior, alojándose también en el interior de dicha cámara un percutor que, desplazable axialmente por la propia tapa en la maniobra de roscado y avance de la misma, rompe el fondo del cilindro principal y desplaza hacia abajo dicho precinto hasta que el cilindro solidario rompe a su vez la lámina precinto, al mantenerse estático al igual que el cilindro principal.

2. Biberón mezclador, según reivindicación 1ª **caracterizado** porque el cilindro principal incorpora en su base inferior y cerrada dos líneas de debilitamiento que enmarcan a un listón diametral, al que está fijado el cilindro solidario, completándose cada línea de debilitamiento citada con otra línea de debilitamiento aproximadamente semicircunferencial, sobre la que se produce la rotura de la base por efecto del percutor, definiéndose en dicha base aletas aproximadamente semicirculares que se abaten hacia abajo.

3. Biberón mezclador, según reivindicaciones anteriores. **caracterizado** porque el cilindro solidario presenta su extremidad superior biselada para rotura del precinto.

4. Biberón mezclador, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el precinto se fija por termosoldadura a la valona perimetral externa de la embocadura del cilindro principal y a la valona perimetral interna de la extremidad superior del percutor, actuando entre ambas líneas de soldadura el cuello de la tapa, que produce el corte del precinto manteniendo la estanqueidad en el interior del percutor con respecto a la tetina, hasta la definitiva rotura del precinto por el cilindro solidario.

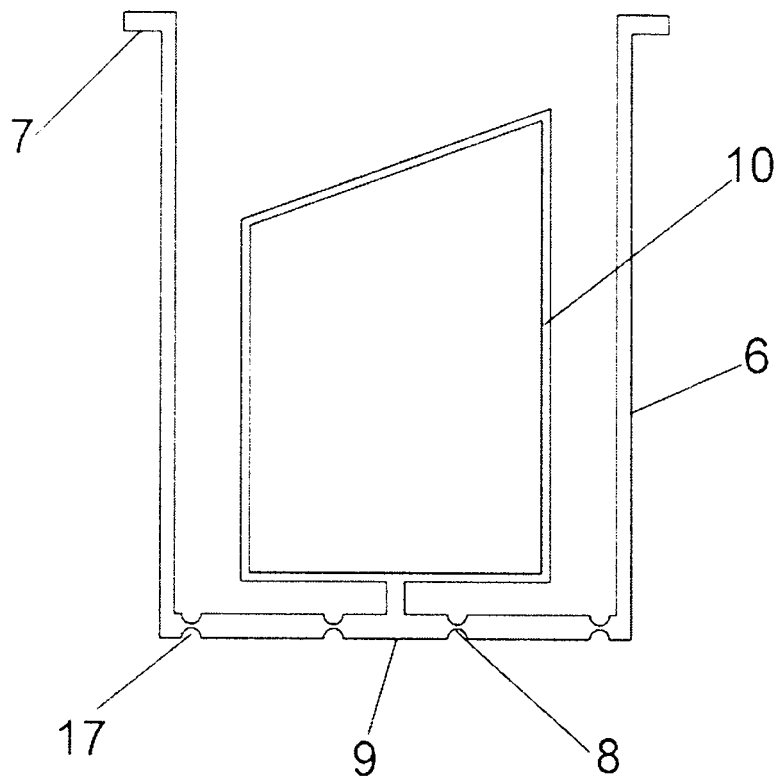


FIG. 1

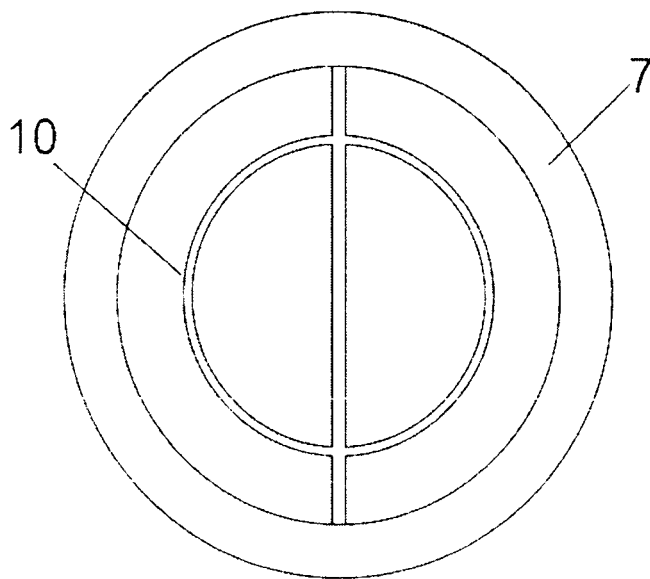


FIG. 2

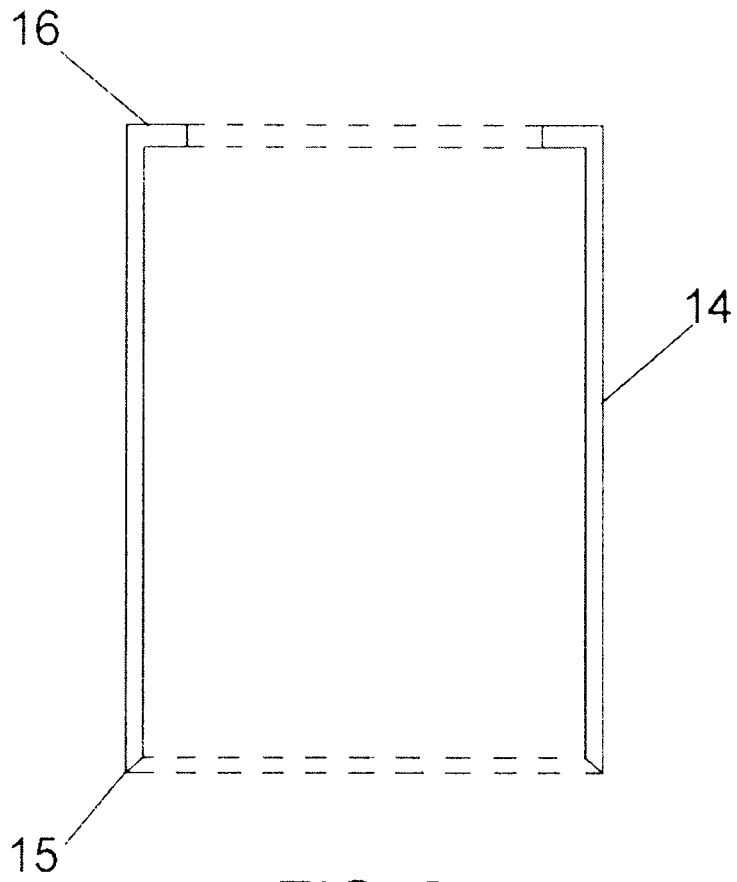


FIG. 3

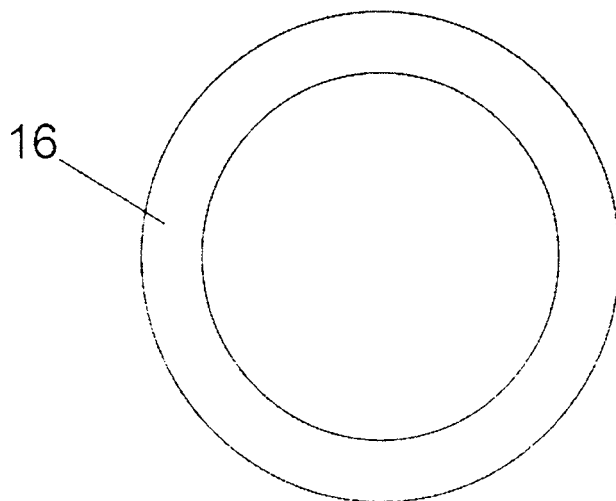


FIG. 4

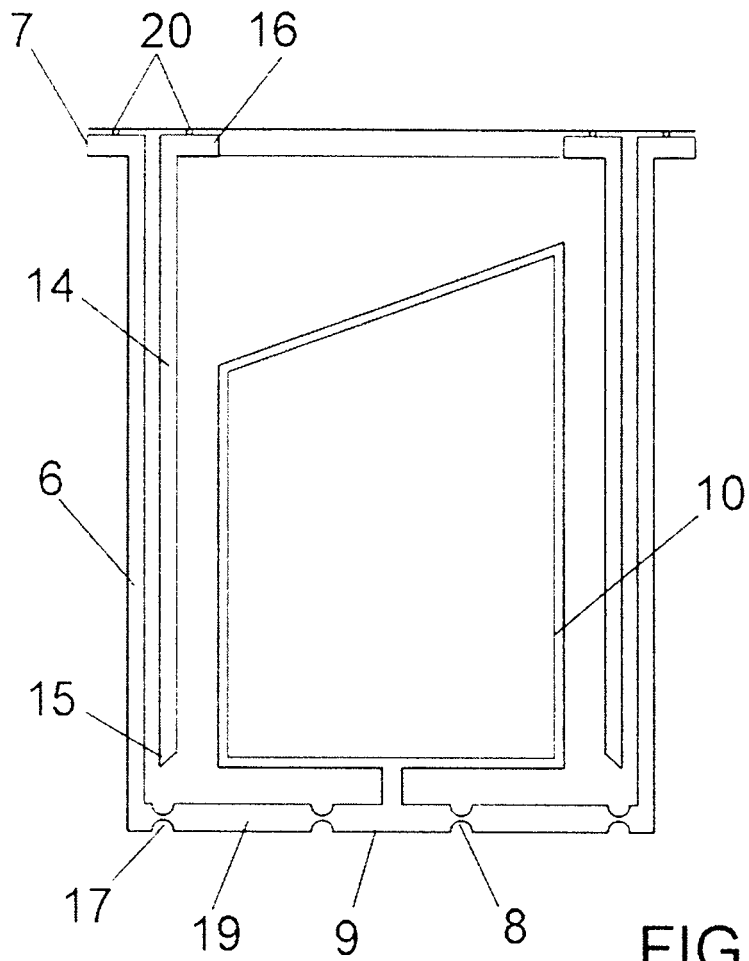


FIG. 5

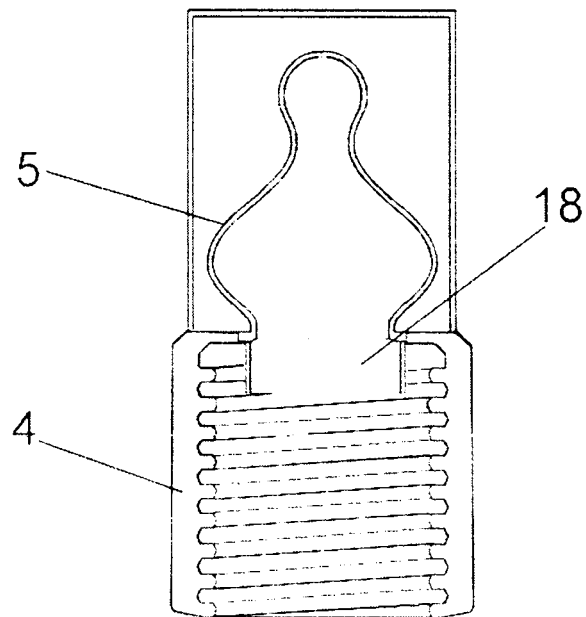


FIG. 6

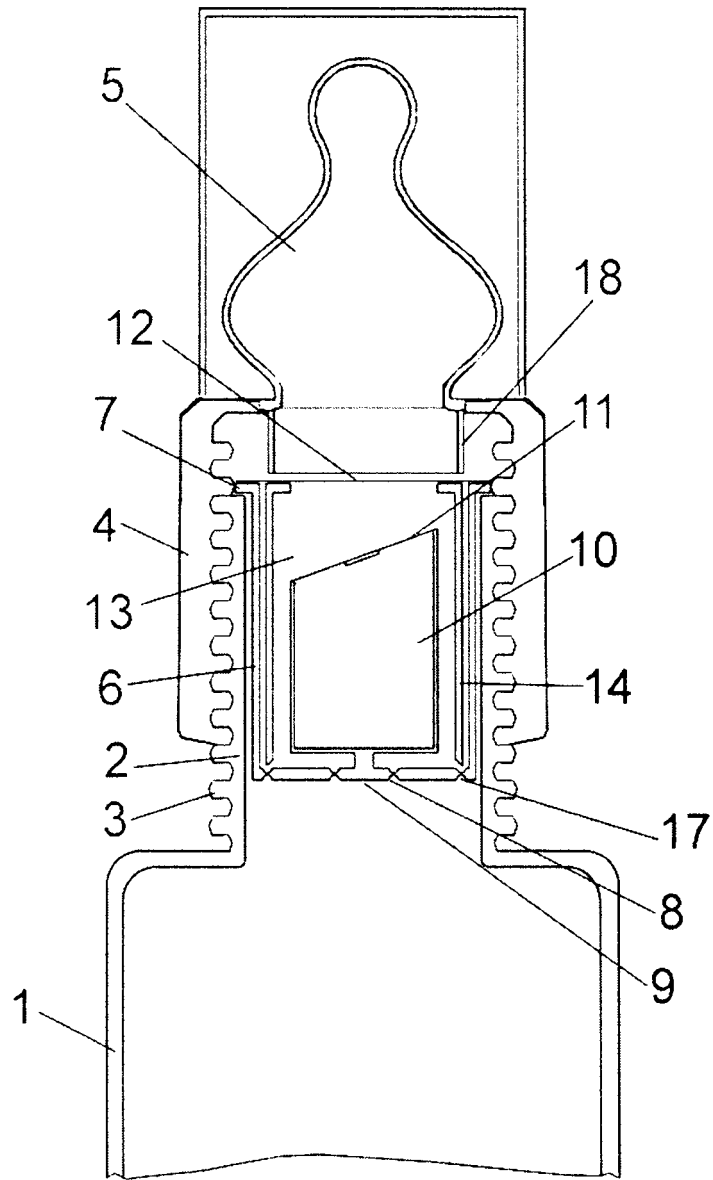


FIG. 7

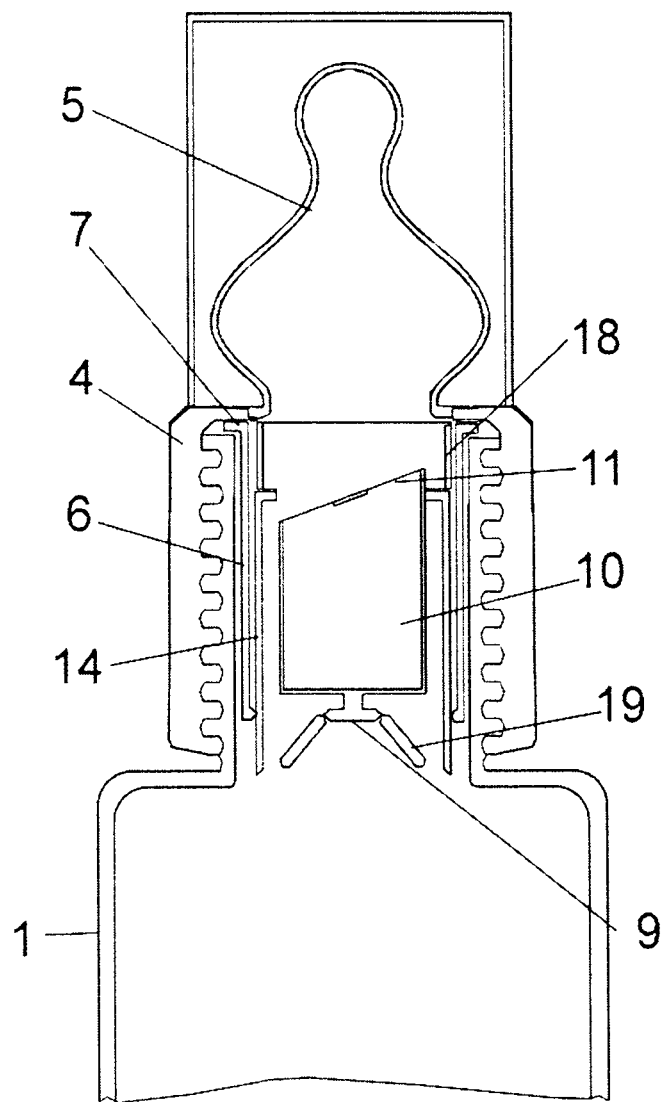


FIG. 8